

**Allgemeine  
bauaufsichtliche  
Zulassung/  
Allgemeine  
Bauartgenehmigung**

Eine vom Bund und den Ländern gemeinsam  
getragene Anstalt des öffentlichen Rechts

**Zulassungs- und Genehmigungsstelle  
für Bauprodukte und Bauarten**

Datum:

19.09.2023

Geschäftszeichen:

I 30-1.70.3-46/23

**Nummer:**

**Z-70.3-276**

**Antragsteller:**

**Mai & Mai GmbH**

Siemensstraße 13b

63128 Dietzenbach

**Geltungsdauer**

vom: **19. September 2023**

bis: **16. Mai 2027**

**Gegenstand dieses Bescheides:**

**Haltekonstruktion "Dorano" für Vordachverglasungen**

Der oben genannte Regelungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich  
zugelassen/ genehmigt.

Dieser Bescheid umfasst sieben Seiten und zwölf Anlagen.

Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung/allgemeine Bauartgenehmigung ersetzt die allgemeine  
bauaufsichtliche Zulassung/allgemeine Bauartgenehmigung Nr. Z-70.3-276 vom 16. Mai 2022. Der  
Gegenstand ist erstmals am 16. Mai 2022 allgemein bauaufsichtlich zugelassen worden.

DIBt

## I ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

- 1 Mit diesem Bescheid ist die Verwendbarkeit bzw. Anwendbarkeit des Regelungsgegenstandes im Sinne der Landesbauordnungen nachgewiesen.
- 2 Dieser Bescheid ersetzt nicht die für die Durchführung von Bauvorhaben gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungen, Zustimmungen und Bescheinigungen.
- 3 Dieser Bescheid wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erteilt.
- 4 Dem Verwender bzw. Anwender des Regelungsgegenstandes sind, unbeschadet weiter gehender Regelungen in den "Besonderen Bestimmungen", Kopien dieses Bescheides zur Verfügung zu stellen. Zudem ist der Verwender bzw. Anwender des Regelungsgegenstandes darauf hinzuweisen, dass dieser Bescheid an der Verwendungs- bzw. Anwendungsstelle vorliegen muss. Auf Anforderung sind den beteiligten Behörden ebenfalls Kopien zur Verfügung zu stellen.
- 5 Dieser Bescheid darf nur vollständig vervielfältigt werden. Eine auszugsweise Veröffentlichung bedarf der Zustimmung des Deutschen Instituts für Bautechnik. Texte und Zeichnungen von Werbeschriften dürfen diesem Bescheid nicht widersprechen, Übersetzungen müssen den Hinweis "Vom Deutschen Institut für Bautechnik nicht geprüfte Übersetzung der deutschen Originalfassung" enthalten.
- 6 Dieser Bescheid wird widerruflich erteilt. Die Bestimmungen können nachträglich ergänzt und geändert werden, insbesondere, wenn neue technische Erkenntnisse dies erfordern.
- 7 Dieser Bescheid bezieht sich auf die von dem Antragsteller gemachten Angaben und vorgelegten Dokumente. Eine Änderung dieser Grundlagen wird von diesem Bescheid nicht erfasst und ist dem Deutschen Institut für Bautechnik unverzüglich offenzulegen.

## II BESONDERE BESTIMMUNGEN

### 1 Regelungsgegenstand und Verwendungs- bzw. Anwendungsbereich

#### 1.1 Zulassungsgegenstand und Verwendungsbereich

Zulassungsgegenstand ist die Haltekonstruktion "Dorano" der Firma Mai & Mai GmbH für Vordachverglasungen einschließlich deren Zubehörteile entsprechend Anlage 1. Alle metallischen Bestandteile der Haltekonstruktion bestehen aus nichtrostendem Stahl.

#### 1.2 Genehmigungsgegenstand und Anwendungsbereich

Genehmigungsgegenstand ist die Planung, Bemessung und Ausführung von punktförmig gelagerten Vordachverglasungen aus rechteckigen ebenen Glasscheiben und der Haltekonstruktion "Dorano".

Die Glasscheiben bestehen aus Verbund-Sicherheitsglas (VSG) und werden über 4 oder 6 Punkthalter gehalten. Die gebäudezugewandten Punkthalter sind über Konsolen und die gebäudeabgewandten über Zug-/Druckstäbe und Konsolen an einer ausreichend tragfähigen, druckfesten und ausgesteiften Unterkonstruktion befestigt.

Die Verbund-Glasscheibe darf maximal mit einer Neigung von 10° bezüglich der Horizontalen eingebaut werden. Der Winkel zwischen Zug-/Druckstab und Glasscheibe kann einen Wert von 30° bis 90° annehmen.

Die Verglasungskonstruktion darf nicht (auch nicht zur Wartung oder zu Reinigungszwecken) betreten werden.

### 2 Bestimmungen für das Bauprodukt

#### 2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung

##### 2.1.1 Stahlteile der Haltekonstruktion

Die Haltekonstruktion besteht entsprechend Anlage 2 aus Wandanschlusskonsolen (YP-01, YP-03), Zug-/Druckstäben (YP-04) und Punkthaltern (YP-02). Alle Metallteile der Haltekonstruktion sind aus nichtrostendem Stahl der Stahlgüte 1.4301 gemäß DIN EN 10088-4<sup>1</sup> und DIN EN 10088-5<sup>2</sup> herzustellen (siehe Anlage 7). Für die Festigkeitsklasse des Stahls wird mindestens S235 gefordert. Gewindestangen und Schrauben sind mindestens in der Festigkeitsklasse 70 nach DIN EN ISO 3506-1<sup>3</sup> und -2<sup>4</sup> auszuführen.

Die Werkstoffeigenschaften der Stahlteile der Haltekonstruktion sind durch ein Abnahmeprüfzeugnis "3.1" nach DIN EN 10204<sup>5</sup> zu belegen. Aufbau und Abmessungen der einzelnen Stahlteile müssen den Anlagen 2 bis 12 und den beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegten Detailangaben entsprechen.

##### 2.1.2 Kunststoffteile der Haltekonstruktion

Die Punkthalter (Komponente YP-02, Anlagen 5 und 6) sind mit Unterlegscheiben aus Polyvinylchlorid (PVC) zu versehen. Die Materialeigenschaften der Kunststoffteile sind durch eine Werksbescheinigung "2.1" nach DIN EN 10204<sup>5</sup> zu belegen.

1	DIN EN 10088-4:2010-01	Nichtrostende Stähle - Teil 4: Technische Lieferbedingungen für Blech und Band aus korrosionsbeständigen Stählen für das Bauwesen
2	DIN EN 10088-5:2009-07	Nichtrostende Stähle - Teil 5: Technische Lieferbedingungen für Stäbe, Walzdraht, gezogenen Draht, Profile und Blankstahlerzeugnisse aus korrosionsbeständigen Stählen für das Bauwesen
3	DIN EN ISO 3506-1:2020-08	Mechanische Verbindungselemente - Mechanische Eigenschaften von Verbindungselementen aus korrosionsbeständigen nichtrostenden Stählen - Teil 1: Schrauben mit festgelegten Stahlsorten und Festigkeitsklassen (ISO 3506-1:2020)
4	DIN EN ISO 3506-2:2020-08	Mechanische Verbindungselemente - Mechanische Eigenschaften von Verbindungselementen aus korrosionsbeständigen nichtrostenden Stählen - Teil 2: Muttern mit festgelegten Stahlsorten und Festigkeitsklassen (ISO 3506-2:2020)
5	DIN EN 10204:2005-01	Metallische Erzeugnisse - Arten von Prüfbescheinigungen

## **2.2 Herstellung, Verpackung, Transport, Lagerung und Kennzeichnung**

### **2.2.1 Herstellung**

Die Komponenten der Haltekonstruktion sind werksmäßig herzustellen und müssen den in Abschnitt 2.1 genannten Eigenschaften entsprechen.

### **2.2.2 Verpackung, Transport, Lagerung**

Die Einzelteile der Haltekonstruktion sind so zu verpacken, zu transportieren und zu lagern, dass deren Tragfähigkeit, Gebrauchstauglichkeit und Dauerhaftigkeit nicht negativ beeinflusst wird. Die Herstellerangaben zu Verpackung, Transport und Lagerung sind einzuhalten.

Der Transport der Glaselemente darf nur mit geeigneten Transporthilfen durchgeführt werden, die vor Verletzungen der Glaskanten schützen. Bei Zwischenlagerung an der Baustelle sind geeignete Unterlagen zum Schutz der Glaskanten vorzusehen.

### **2.2.3 Kennzeichnung**

Auf allen Komponenten der Haltekonstruktion oder auf der Verpackung oder dem Lieferschein der kompletten Haltekonstruktion ist von der Firma Mai & Mai GmbH eine Kennzeichnung mit Werkstoffbezeichnung, Herstelljahr, Herstellwerk und dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach den Übereinstimmungszeichen-Verordnungen der Länder durchzuführen. Die Kennzeichnung darf nur erfolgen, wenn die Voraussetzungen nach Abschnitt 2.3 erfüllt sind.

Zusätzlich ist die Haltekonstruktion nach der Montage im eingebauten Zustand dauerhaft sichtbar mit der Zulassungsnummer "Z-70.3-276" und der Jahreszahl der Herstellung zu kennzeichnen.

## **2.3 Übereinstimmungsbestätigung**

### **2.3.1 Allgemeines**

Die Bestätigung der Übereinstimmung der Bauprodukte nach Abschnitt 2.1 mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss für jedes Herstellwerk mit einer Übereinstimmungserklärung des Herstellers auf der Grundlage einer Erstprüfung durch den Hersteller und einer werkseigenen Produktionskontrolle erfolgen.

Die Übereinstimmungserklärung hat der Hersteller durch Kennzeichnung der Bauprodukte mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) unter Hinweis auf den Verwendungszweck abzugeben.

Dem Deutschen Institut für Bautechnik ist vom Hersteller eine Kopie des Erstprüfberichts auf Verlangen zur Kenntnis zu geben.

### **2.3.2 Werkseigene Produktionskontrolle**

In jedem Herstellwerk der Bauprodukte nach Abschnitt 2.1 ist eine werkseigene Produktionskontrolle einzurichten und durchzuführen. Unter werkseigener Produktionskontrolle wird die vom Hersteller vorzunehmende kontinuierliche Überwachung der Produktion verstanden, mit der dieser sicherstellt, dass die von ihm hergestellten Bauprodukte den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entsprechen.

Die werkseigene Produktionskontrolle muss mindestens die im Folgenden aufgeführten Maßnahmen einschließen:

- Beschreibung und Überprüfung des Ausgangsmaterials und der Bestandteile:
  - Es ist zu prüfen, ob für die Produkte nach Abschnitt 2.1 eine Prüfbescheinigung vorliegt und ob die Angaben den Anforderungen genügen.

- Kontrollen und Prüfungen, die im Rahmen der Herstellung der Komponenten der Haltekonstruktion durchzuführen sind:
  - Für die Stahlteile der Haltekonstruktion nach Abschnitt 2.1.1 gelten die Anforderungen zur werkseigenen Produktionskontrolle gemäß DIN EN 1090-1<sup>6</sup>.
  - Die Einhaltung der Abmessungen der Komponenten der Haltekonstruktion nach Abschnitt 2.1 ist stichprobenartig bei jeder Charge zu prüfen.

Die Ergebnisse der werkseigenen Produktionskontrolle sind aufzuzeichnen und auszuwerten. Die Aufzeichnungen müssen mindestens folgende Angaben enthalten:

- Bezeichnung des Bauprodukts bzw. des Ausgangsmaterials und der Bestandteile,
- Art der Kontrolle oder Prüfung,
- Datum der Herstellung und der Prüfung des Bauprodukts bzw. des Ausgangsmaterials oder der Bestandteile,
- Ergebnis der Kontrollen und Prüfungen und, soweit zutreffend, Vergleich mit den Anforderungen,
- Unterschrift des für die werkseigene Produktionskontrolle Verantwortlichen.

Die Aufzeichnungen sind mindestens fünf Jahre aufzubewahren. Sie sind dem Deutschen Institut für Bautechnik und der zuständigen obersten Bauaufsichtsbehörde auf Verlangen vorzulegen.

Bei ungenügendem Prüfergebnis sind vom Hersteller unverzüglich die erforderlichen Maßnahmen zur Abstellung des Mangels zu treffen. Bauprodukte, die den Anforderungen nicht entsprechen, sind so zu handhaben, dass Verwechslungen mit übereinstimmenden ausgeschlossen werden. Nach Abstellung des Mangels ist - soweit technisch möglich und zum Nachweis der Mängelbeseitigung erforderlich - die betreffende Prüfung unverzüglich zu wiederholen.

### 3 Bestimmungen für Planung, Bemessung und Ausführung

#### 3.1 Planung

Für die Planung von punktförmig gelagerten Verglasungen mit der Haltekonstruktion "Dorano" gelten die Technischen Baubestimmungen, insbesondere die Normenreihe DIN 18008, sowie die nachfolgenden Bestimmungen.

Für das Vordachsystem ist Verbund-Sicherheitsglas (VSG, Komponente YP-05) gemäß DIN EN 14449<sup>7</sup>, bestehend aus zwei rechteckigen, ebenen Scheiben aus thermisch vorgespanntem Kalknatron-Einscheibensicherheitsglas (ESG) nach DIN EN 12150-1<sup>8,9</sup> der Nennstärke 6 mm und einer Zwischenschicht SentryGlas® SG5000 (SGP) der Mindeststärke 1,14 mm, zu verwenden. VSG mit der Zwischenschicht SGP muss den Bestimmungen nach allgemeiner Bauartgenehmigung (aBG) Z-70.3-253<sup>10</sup> entsprechen. Die zulässigen Scheibenabmessungen des VSG können Tabelle 1 oder Anlage 8 entnommen werden.

Für die Anwendung der Vordachsysteme und die zulässige Einbauhöhe gelten die Bestimmungen der Tabelle 1.

6	DIN EN 1090-1:2012-02	Ausführung von Stahltragwerken und Aluminiumtragwerken - Teil 1: Konformitätsnachweisverfahren für tragende Bauteile
7	DIN EN 14449:2005-07	Glas im Bauwesen - Verbundglas und Verbund-Sicherheitsglas - Konformitätsbewertung/Produktnorm
8	DIN EN 12150-1:2020-07	Glas im Bauwesen - Thermisch vorgespanntes Kalknatron-Einscheiben-Sicherheitsglas - Teil 1: Definition und Beschreibung
9		Es muss gewährleistet sein, dass Scheiben in jeder hergestellten Abmessung das in DIN EN 12150-1 für Testscheiben definierte Bruchbild aufweisen.
10		Allgemeine Bauartgenehmigung Z-70.3-253 für "Verglasungen aus Verbund-Sicherheitsglas mit der Zwischenschicht SentryGlas® SG5000"

Die Kanten der Glasscheiben sind als "Polierte Kante" nach DIN EN 1863-1<sup>11</sup> auszuführen. Für die Maßtoleranzen und den maximalen Kantenversatz der Scheiben gilt DIN EN ISO 12543-5<sup>12</sup>.

**Tabelle 1:** Zulässige Abmessungen und Einbauhöhe der Vordachverglasung

Ausführungs- variante	VSG aus ESG		Einbauhöhe
	Länge L [m]	Breite B [m]	
4 Punkthalter	1,2 bis 1,6	0,9	darf nur ab min. 3,5 m + 1/2 der Länge L über der Verkehrsfläche oder über nicht betretbaren Flächen angewendet werden
6 Punkthalter	1,8 bis 3,0	0,9	ohne Beschränkung anwendbar

Die Glasscheiben sind über Punkthalter (Komponente YP-02, Anlage 5 und 6) zu befestigen. Vorgaben zur Lage und Größe der hierfür erforderlichen Glasbohrungen sind den Anlagen 9 bis 11 zu entnehmen. Der Durchmesser der Glasbohrungen darf 16 mm nicht überschreiten. Die Kanten der Bohrungen sind nach DIN EN 1863-1<sup>11</sup> gesäumt auszuführen.

Die auf das Vordachsystem einwirkenden Korrosionsbelastungen dürfen stahlgütenabhängig die maßgebenden Belastungen der zugehörigen Korrosionsbeständigkeitsklasse (CRC II bzw. CRC III) nach EN 1993-1-4<sup>13</sup> Anhang A nicht überschreiten. Die Stahlgüteanforderungen der jeweiligen Korrosionsbeständigkeitsklasse sind von allen an einem Vordach verbauten Stahlteilen zu erfüllen.

### 3.2 Bemessung

Für die Bemessung von punktförmig gelagerten Verglasungen mit der Haltekonstruktion "Dorano" gelten die Technischen Baubestimmungen, insbesondere die Normenreihe DIN 18008, sowie die nachfolgenden Bestimmungen.

Das Verbund-Sicherheitsglas (Komponente YP-05) ist entsprechend den Technischen Baubestimmungen im maßgebenden Lastfall nach dem Teilsicherheitskonzept nach DIN 18008-1<sup>14</sup> in Verbindung mit DIN 18008-3<sup>15</sup> für die maximale Hauptzugspannung nachzuweisen. Zusätzlich zu den Tragfähigkeitsnachweisen ist für die Scheiben der Nachweis der Gebrauchstauglichkeit nach DIN 18008 zu führen.

Für die in Anlage 9 bis 11 angegebenen Abmessungs- und Lagerungsverhältnisse der Verglasungen wurde deren Resttragfähigkeit experimentell nachgewiesen.

Die Tragfähigkeit und Gebrauchstauglichkeit der Komponenten YP-01 bis YP-04 (Anlage 2 bis 6) aus Stahl sind nach den Normen der Reihe DIN EN 1993<sup>16</sup> in Verbindung mit den nationalen Anhängen nachzuweisen.

Der Nachweis des Anschlusses der Wandanschlusskonsolen an eine tragfähige und ausgesteifte Unterkonstruktion ist in jedem Einzelfall nach geltenden Technischen Baubestimmungen, nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung und allgemeiner Bauartgenehmigung oder europäisch technischer Bewertung zu führen. Zum Anschluss sind ausschließlich bauaufsichtlich zugelassene Dübel und Verbindungsmittel zu verwenden.

- |    |                            |                                                                                                                                                             |
|----|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 11 | DIN EN 1863-1:2012-02      | Teilvorgespanntes Kalknatronglas - Teil 1: Definition und Beschreibung                                                                                      |
| 12 | DIN EN ISO 12543-5:2022-03 | Glas im Bauwesen-Verbundglas und Verbund-Sicherheitsglas - Teil 5: Maße und Kantenbearbeitung                                                               |
| 13 | DIN EN 1993-1-4:2015-10    | Eurocode 3: Bemessung und Konstruktion von Stahlbauten - Teil 1-4: Allgemeine Bemessungsregeln - Ergänzende Regeln zur Anwendung von nichtrostenden Stählen |
| 14 | DIN 18008-1:2020-05        | Glas im Bauwesen - Bemessungs- und Konstruktionsregeln - Teil 1: Begriffe und allgemeine Grundlagen                                                         |
| 15 | DIN 18008-3:2013-07        | Glas im Bauwesen: Bemessungs- und Konstruktionsregeln - Teil 3: Punktförmig gelagerte Verglasungen                                                          |
| 16 | DIN EN 1993                | Eurocode 3: Bemessung und Konstruktion von Stahlbauten                                                                                                      |

### 3.3 Ausführung

Für die Ausführung von punktförmig gelagerten Verglasungen mit der Haltekonstruktion "Dorano" gelten die Technischen Baubestimmungen, insbesondere die Normenreihe DIN 18008, sowie die nachfolgenden Bestimmungen.

Das Vordach ist an geeignete Konstruktionen aus Beton, Stahl, Mauerwerk oder aus anderen tragfähigen Materialien zu befestigen. Vor der Montage muss die Konstruktion auf ihre Eignung hin überprüft werden. Das Vordach ist unter Vermeidung von Zwängungen und unter Beachtung der Montageanleitung nach Anlage 12 zu montieren. Die Montage ist von geeignetem Fachpersonal auszuführen.

Es dürfen nur Bauprodukte gemäß dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung verbaut werden. Vor der Montage der Vordachsysteme ist deren Kennzeichnung zu kontrollieren.

Alle Scheiben sind auf Kantenverletzungen zu prüfen. Scheiben mit Kantenverletzungen, die tiefer als 15 % in das Glasvolumen eingreifen, dürfen nicht verwendet werden.

Der zulässige Einbauwinkel des Vordachsystems ist auf dem Lieferschein anzugeben. Das Vordachsystem darf nur entsprechend dieser Angabe eingebaut werden (maximale Neigung der Verglasung gegenüber der Horizontalen 10°).

Die bauausführende Firma hat zur Bestätigung der Übereinstimmung des Überdachungssystems mit der von diesem Bescheid erfassten allgemeinen Bauartgenehmigung eine Übereinstimmungserklärung gemäß §§ 16 a Abs.5 i.V.m. 21 Abs. 2 MBO abzugeben.

### 4 Bestimmungen für Nutzung, Unterhalt und Wartung

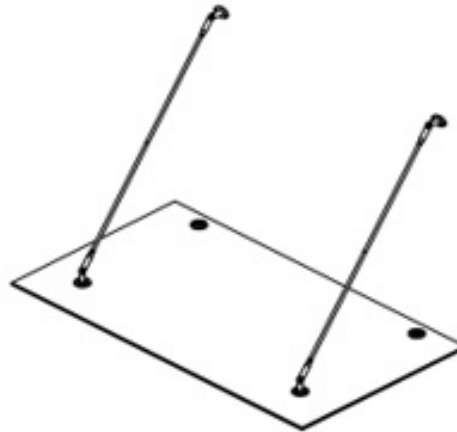
Bei Beschädigungen am Vordachsystem sind die beschädigten Komponenten umgehend auszutauschen bzw. die Beschädigungen fachgerecht zu beheben. Bis zu diesem Zeitpunkt ist die gefährdete Verkehrsfläche zum Schutz von Personen abzusperren.

Die Vordachsysteme dürfen nicht betreten werden. Wartungs- und Reinigungsarbeiten sind von der Vorderkante oder den Seiten auszuführen. Gegebenenfalls sind geeignete Hilfseinrichtungen (z. B. Gerüste, Hubsteiger) zu verwenden.

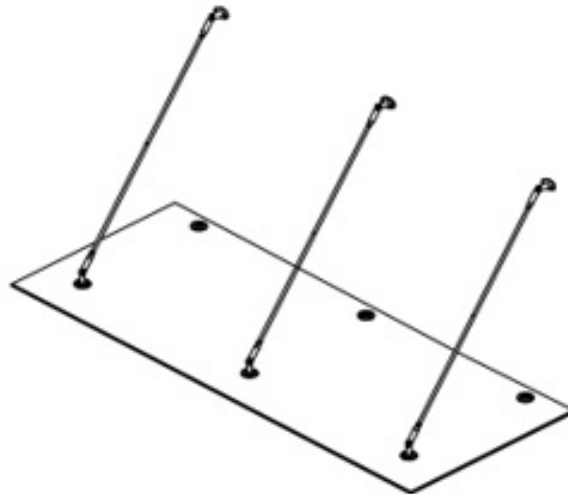
Andreas Schult  
Referatsleiter

Beglaubigt  
Dr.-Ing. Häßler

Vordach mit 4 Punkthaltern



Vordach mit 6 Punkthaltern

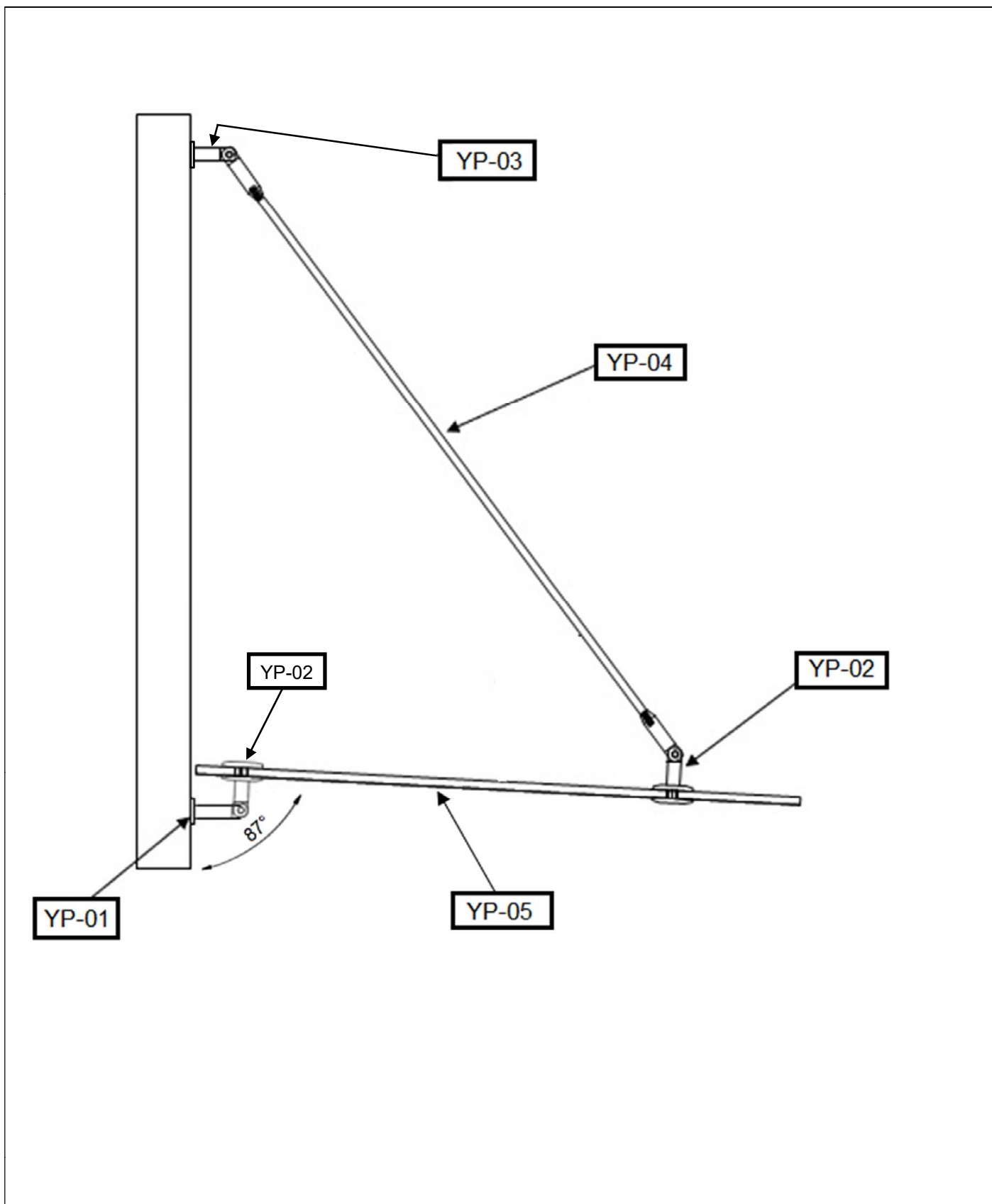


Haltekonstruktion "Dorano" für Vordachverglasungen

Isometrische Darstellung der Vordachvarianten

Anlage 1

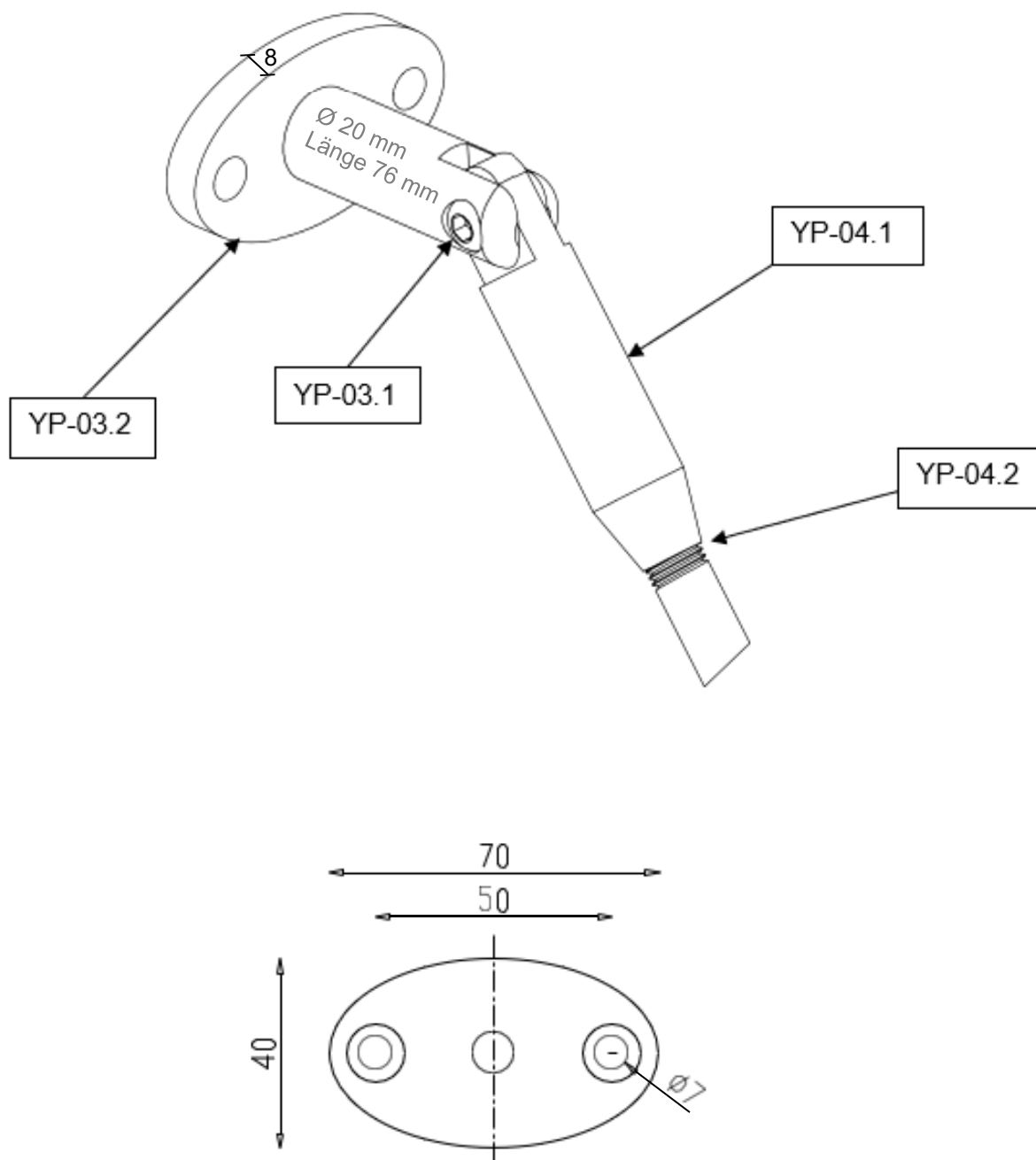




Haltekonstruktion "Dorano" für Vordachverglasungen

Seitenansicht des Vordachs und Bezeichnung der Komponenten

Anlage 2

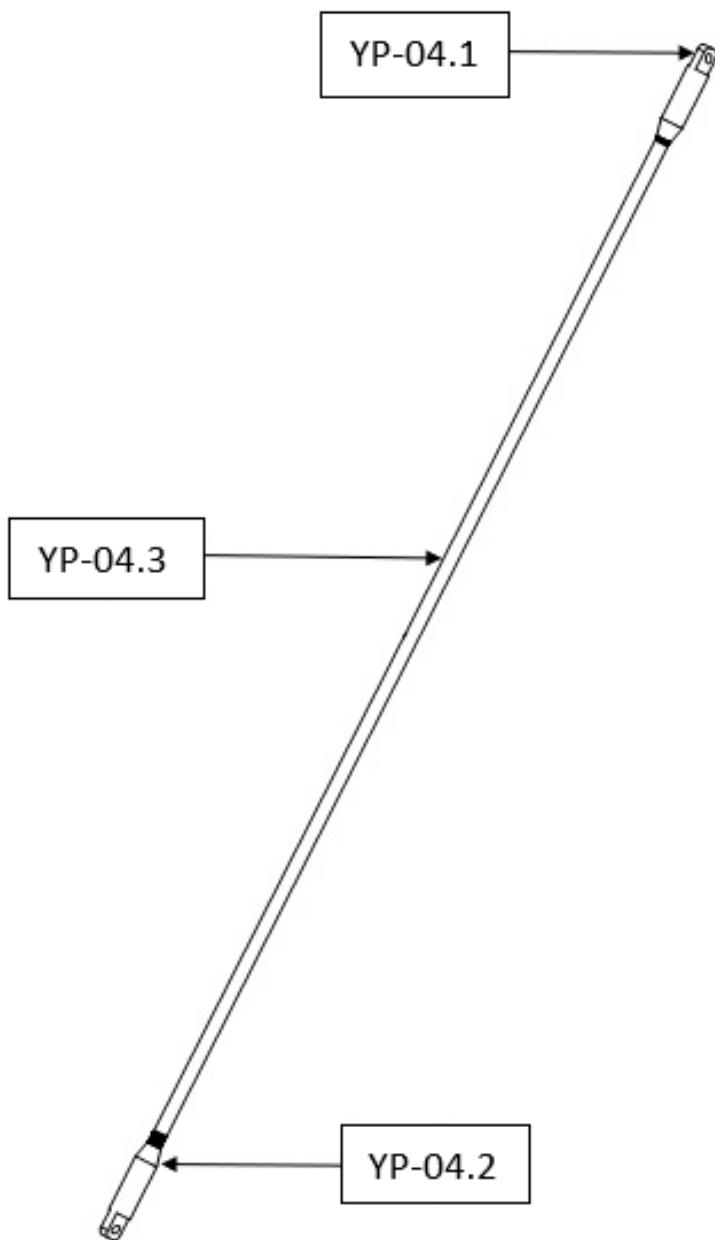


Alle Abmessung in Millimeter.

Haltekonstruktion "Dorano" für Vordachverglasungen

Komponente YP-03 – Obere Wandhalterung

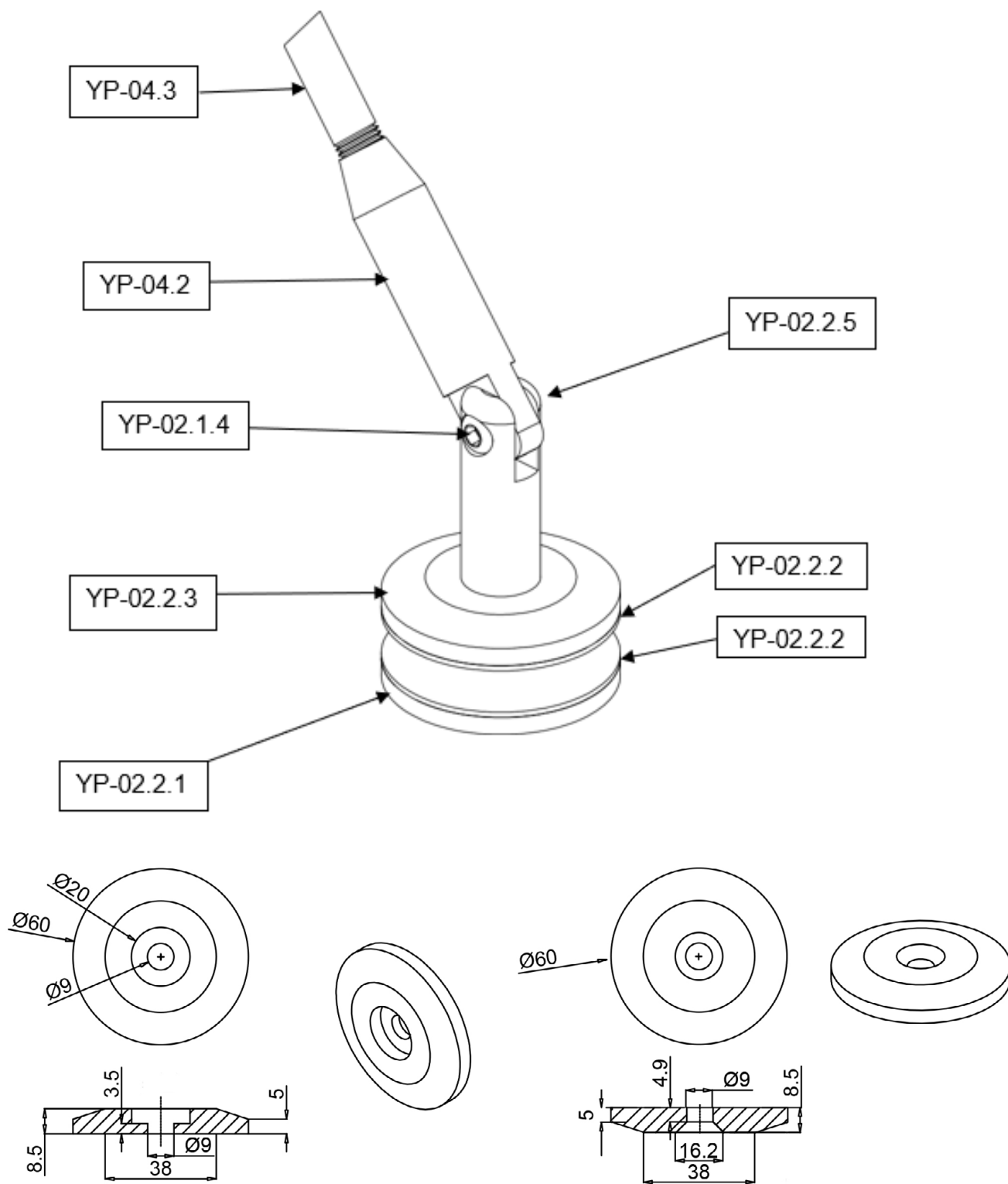
Anlage 3



Haltekonstruktion "Dorano" für Vordachverglasungen

Komponente YP-04 - Zugstange

Anlage 4

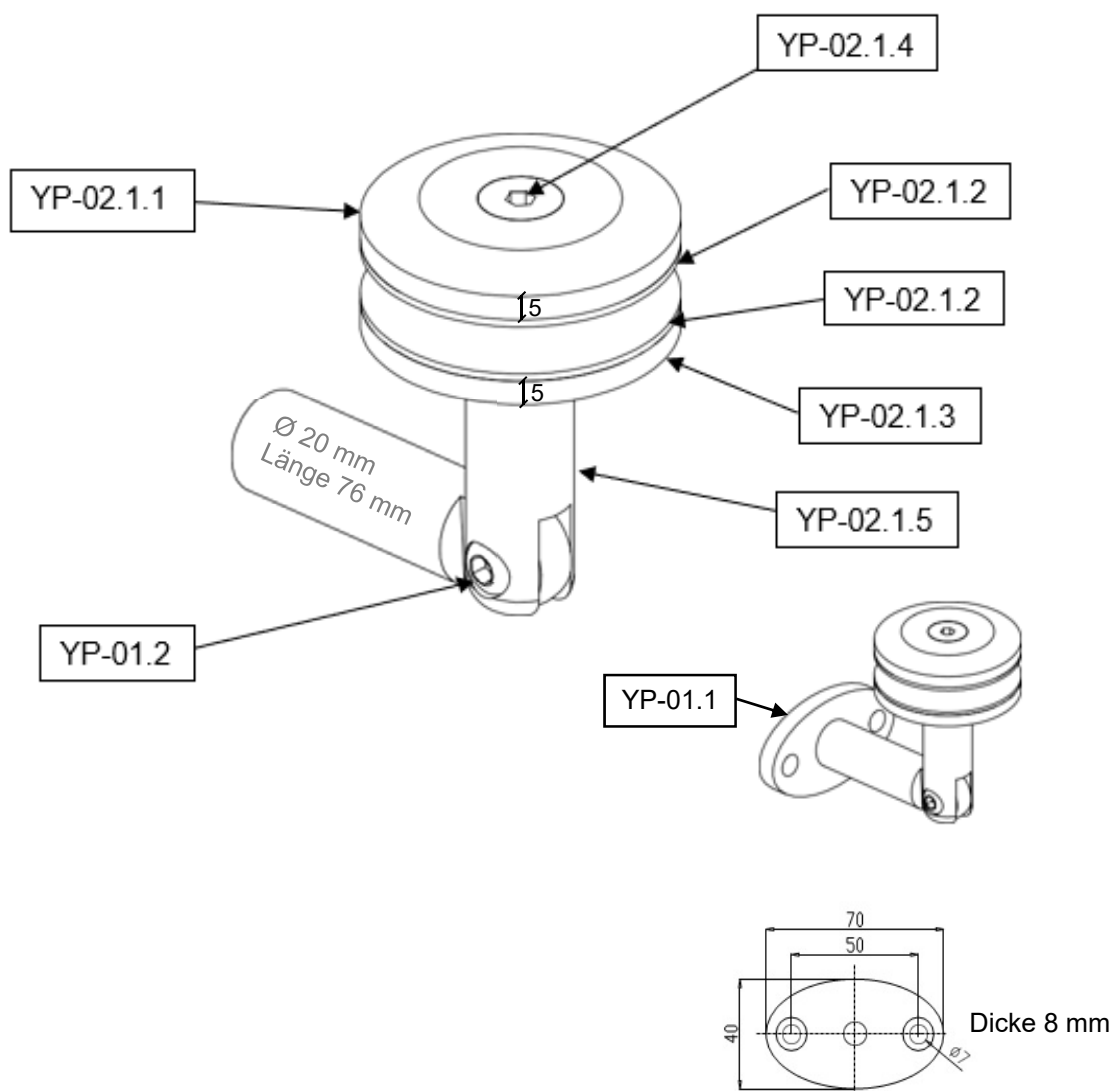


Alle Abmessung in Millimeter.

Haltekonstruktion "Dorano" für Vordachverglasungen

Komponente YP-02 – Punkthalter mit Gabel für Zugstange

Anlage 5



Alle Abmessung in Millimeter.

Haltekonstruktion "Dorano" für Vordachverglasungen

Komponente YP-02 – Punkthalter  
 Komponente YP-01 – Wandanschluss für die untere Wandhalterung

Anlage 6

<b>Stückliste zum Vordach "Dorano"</b>			
<b>Teil</b>	<b>Menge</b>	<b>Bezeichnung</b>	<b>Material</b>
YP-05	1	Glasscheibe	VSG
YP-03	1	obere Wandhalterung	1.4301 (AISI304) A2
YP-03.1	1	Sicherungsschraube M8 x 9	1.4301 (AISI304) A2
YP-03.2	1	Wandbefestigung für Zugstange	1.4301 (AISI304) A2
YP-04	1	Zugstange - Ausladung 1000 mm	1.4301 (AISI304) A2
YP-04.1	2	Zugstangenöse (Ø 20 mm, Länge 87 mm)	1.4301 (AISI304) A2
YP-04.2	2	Zugstangengewinde M10	1.4301 (AISI304) A2
YP-04.3	1	Zugstange Ø 12 mm	1.4301 (AISI304) A2
YP-02.1	1	Glasplattenhalter mit Öse für Wandhalter	1.4301 (AISI304) A2
YP-02.1.1	1	Punkthalter Oberteil (Ø 60 mm)	1.4301 (AISI304) A2
YP-02.1.2	2	Unterlegscheibe (Ø 60 mm, Dicke 1,5 mm)	PVC
YP-02.1.3	1	Punkthalter Unterteil (Ø 60 mm)	1.4301 (AISI304) A2
YP-02.1.4	1	Senkschrauben mit Innensechskant M6 x 30 mm	1.4301 (AISI304) A2
YP-02.1.5	1	Öse (Ø 20 mm, Länge 60 mm)	1.4301 (AISI304) A2
YP-02.2	1	Glashalter mit Gabel für Zugstange	1.4301 (AISI304) A2
YP-02.2.1	1	Punkthalter Oberteil (Ø 60 mm)	1.4301 (AISI304) A2
YP-02.2.2	2	Unterlegscheibe (Ø 60 mm, Dicke 1,5 mm)	PVC
YP-02.2.3	1	Punkthalter Unterteil (Ø 60 mm)	1.4301 (AISI304) A2
YP-02.2.4	1	Senkschraube mit Innensechskant M6 x 30 mm	1.4301 (AISI304) A2
YP-02.2.5	1	Gabel für Glasplattenhalter	1.4301 (AISI304) A2
YP-01	1	Wandhalter unten	1.4301 (AISI304) A2
YP-01.1	1	Wandhalter oval	1.4301 (AISI304) A2
YP-01.2	1	Sicherungsschraube M8 x 9	1.4301 (AISI304) A2
Haltekonstruktion "Dorano" für Vordachverglasungen			Anlage 7
Stückliste je Systemachse			

Glasscheibe-Scheibenabmessungen und Scheibenaufbau:



Ausführung	L	B	Verglasung
4 Punkthalter	1200	900	VSG 12
	1600	900	VSG 12
6 Punkthalter	1800	900	VSG 12
	2000	900	VSG 12
	2500	900	VSG 12
	3000	900	VSG 12

Scheibenaufbau:

VSG12: aus 2 x 6 mm ESG mit 1,14mm SGP-Folie

(Angaben zu Bohrungen auf den Folgeseiten)

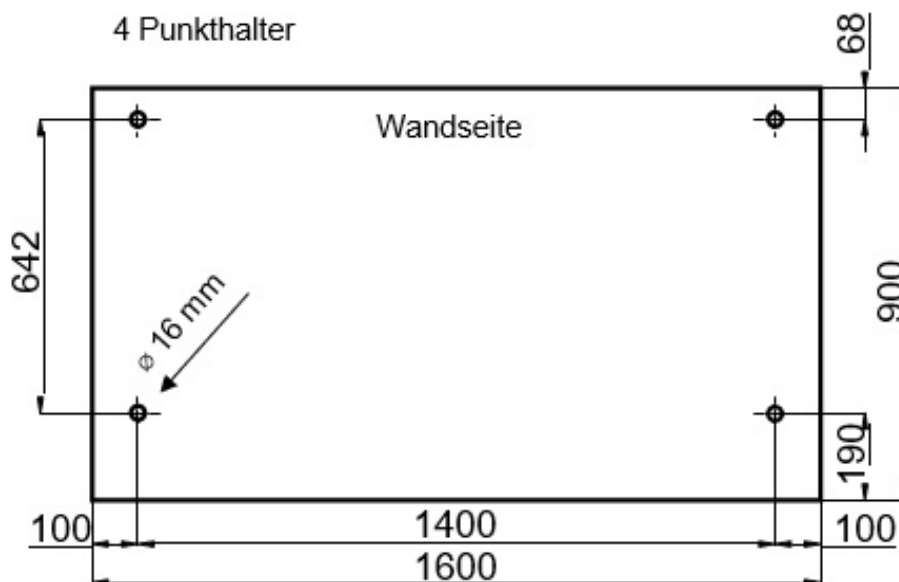
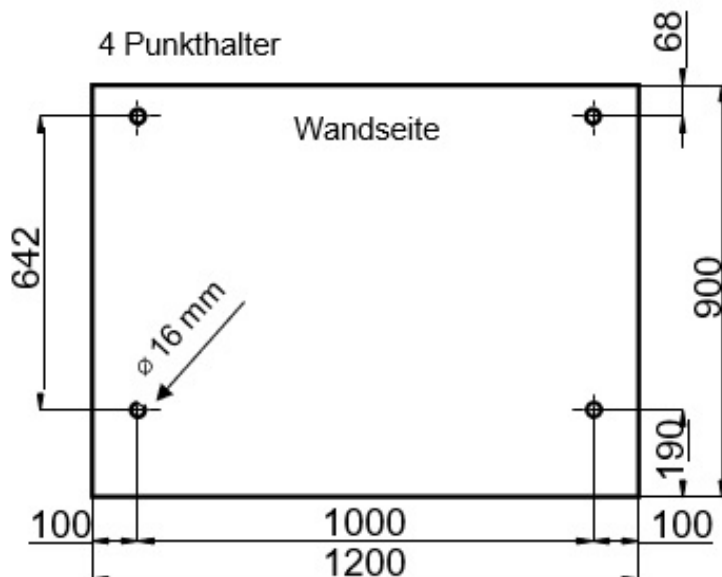
Alle Abmessung in Millimeter.

Haltekonstruktion "Dorano" für Vordachverglasungen

Komponente YP-05 - Scheibenabmessungen and -aufbau

Anlage 8

VSG 12 – aus 2 x 6mm ESG mit 1,14mm SGP-Folie



Alle Abmessung in Millimeter.

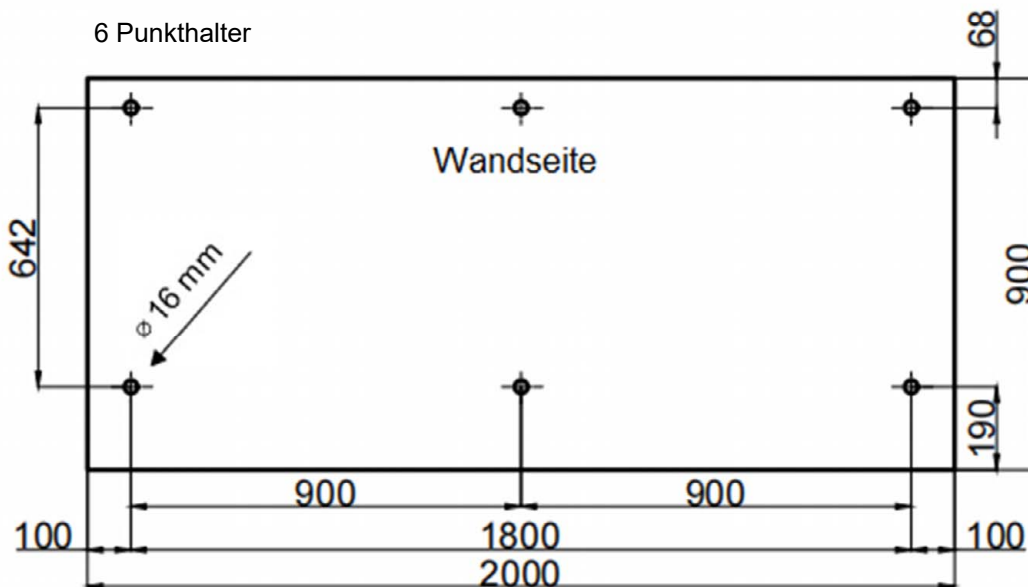
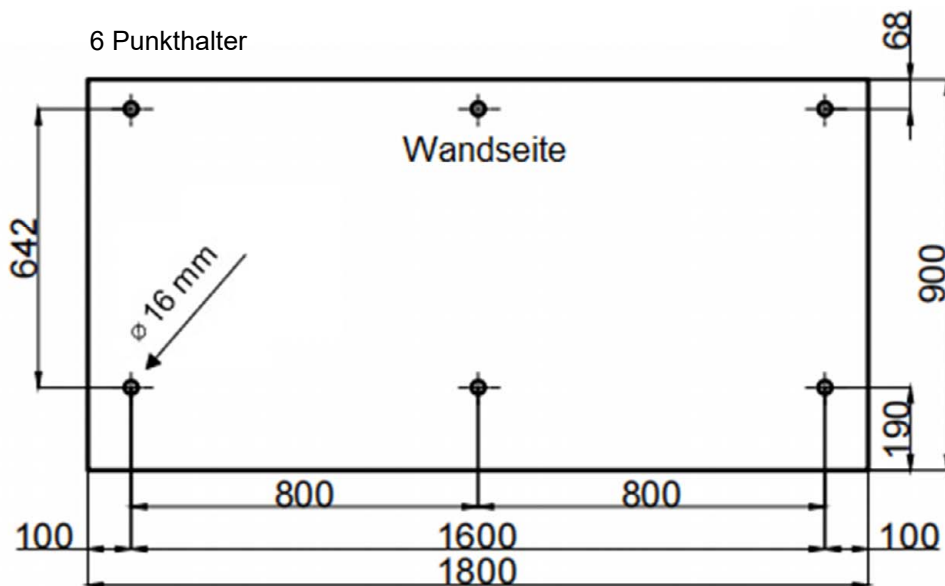
Haltekonstruktion "Dorano" für Vordachverglasungen

Lage und Größe der Glasbohrungen (Vordach mit 4 Punkthaltern)

Anlage 9



VSG 12 - aus 2 x 6mm ESG mit 1,14mm SGP-Folie



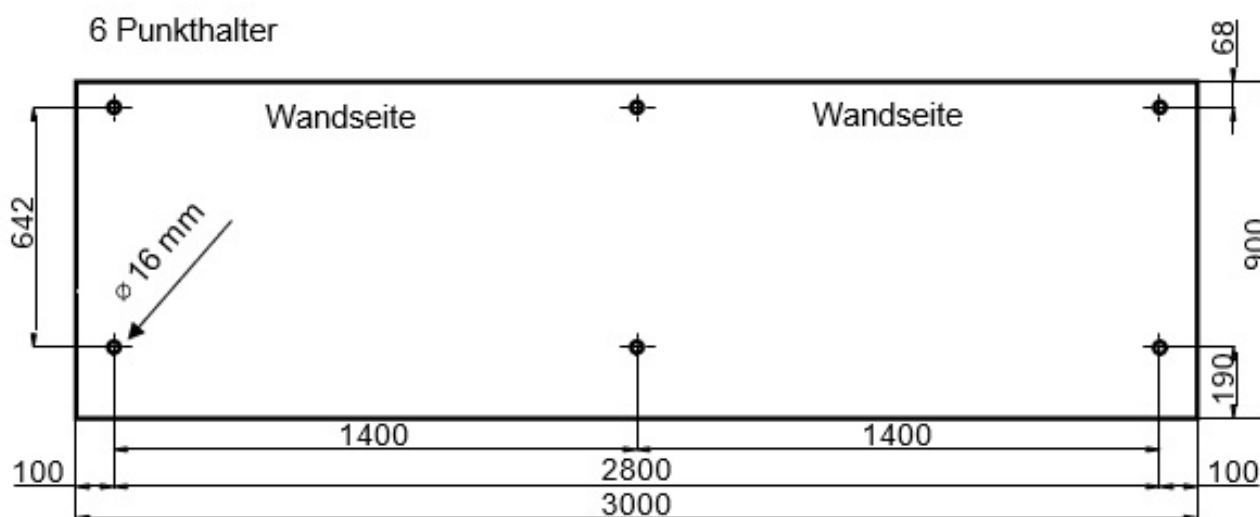
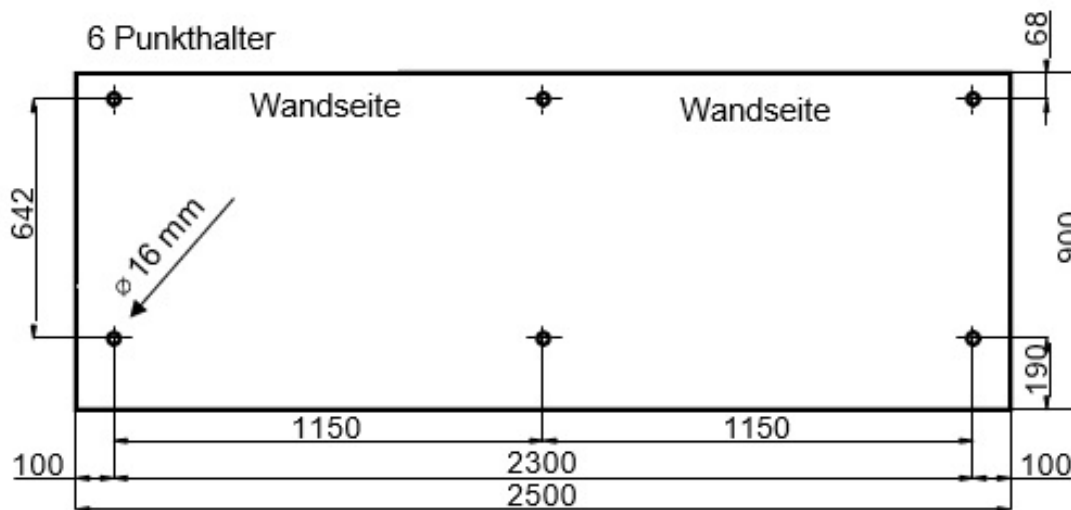
Alle Abmessung in Millimeter.

Haltekonstruktion "Dorano" für Vordachverglasungen

Lage und Größe der Glasbohrungen (Vordach mit 6 Punkthaltern)

Anlage 10

VSG 12 – aus 2 x 6mm ESG mit 1,14mm SGP-Folie

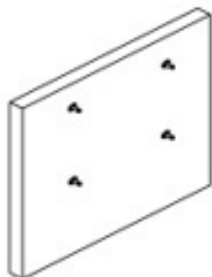


Alle Abmessung in Millimeter.

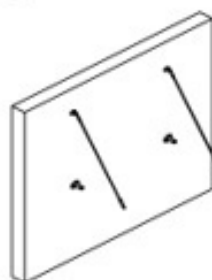
Haltekonstruktion "Dorano" für Vordachverglasungen

Lage und Größe der Glasbohrungen (Vordach mit 6 Punkthaltern)

Anlage 11



Die Montagepunkte der Wandhalter mit entsprechenden Messmitteln anzeichnen und bohren. Anschließend die Wandhalter mit dem Mauerwerk und geeigneten Befestigungssystem montieren.



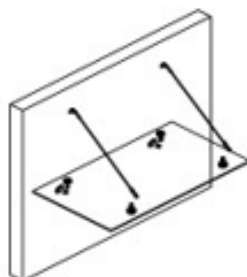
Die Zugstangen zunächst an die oberen Wandhalter anbringen. Dafür diese einhängen und mit Sicherungsschraube festziehen.



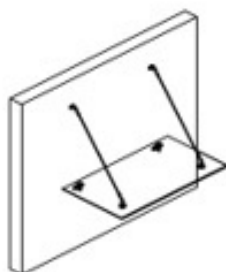
Punkthalter

Die Glashalter werden auf das Glas befestigt. Wichtig: Bitte beachten, dass die Kontaktflächen am Glas sauber sind.

**Es darf erst eine Belastung der Glashalter durch das Glas erfolgen, wenn alle Halter positioniert und diese gleichmäßig tragen.**



Das vormontierte Glas wird in die unteren Wandhalter eingesetzt und durch die Sicherungsschrauben befestigt.



Die Zugstangengewinde werden nun in die Wandhalter oben reingeschraubt. Anschließend werden die Zugstangen eingeführt und mit der Sicherungsschraube befestigt. Anhand der Gewinde an den Halterungen kann eine Feinjustierung vorgenommen werden.

Haltekonstruktion "Dorano" für Vordachverglasungen

Montageanleitung

Anlage 12