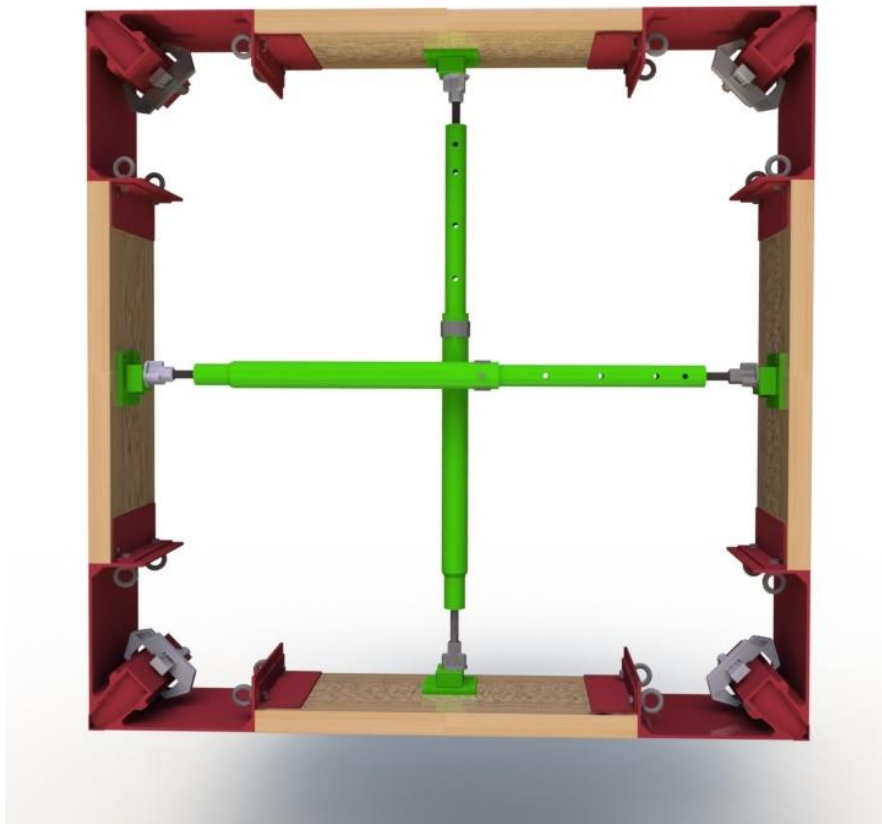


TIMRON Fensterschalung mit Varioelement VE

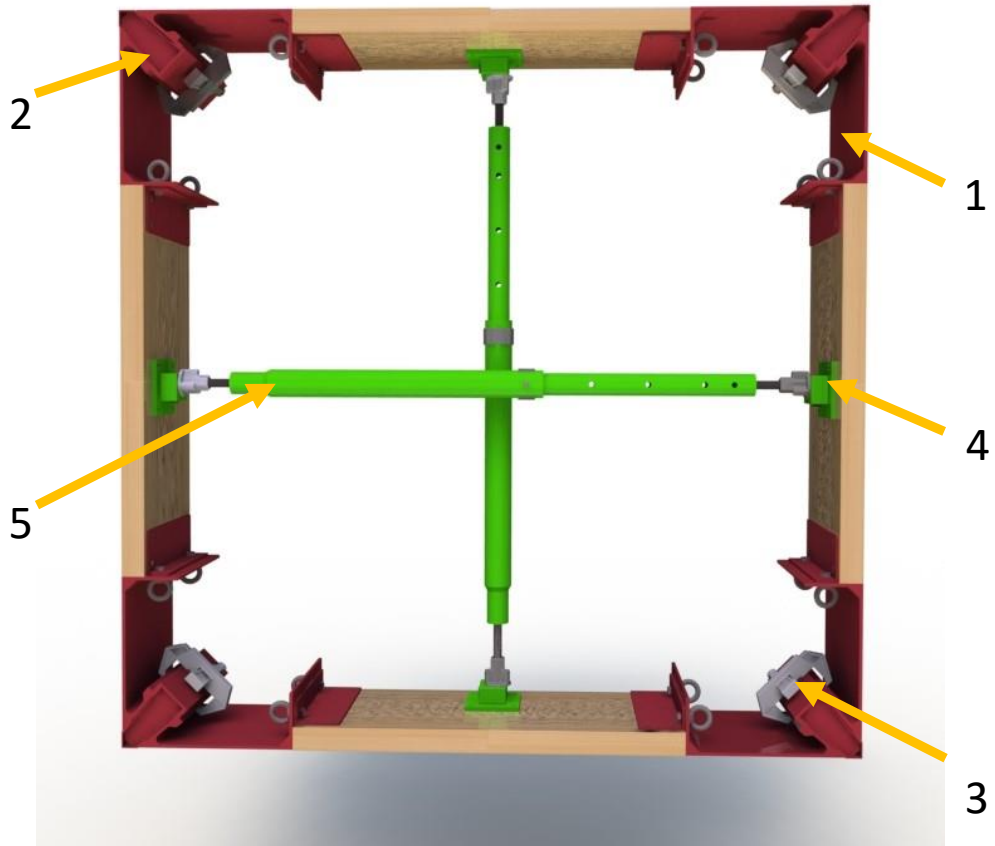
Aufbau- und Verwendungsanleitung 04 / 2020



Inhalt	
Überblick	3
Hauptbauteile	4
Einleitung	
Zielgruppen	5
Unternehmer	
Fachkundige Person	
Zur Prüfung befähigte Personen	
Fachlich geeignete Beschäftigte	
Zusätzliche technische Dokumentationen	6
Bestimmungsgemäße Verwendung	7
Produktbeschreibung	
Systemabmessungen	
Anwendung	
Verwendungshinweise	
Hinweise zur Reinigung und Wartung	8
Maßangaben	
Darstellungshinweise	
Sicherheitshinweise	9
Auf-, Um- und Abbauarbeiten	10
Benutzung	
Systemspezifisch	11
Lagerung und Transport	
Auf- und Abbauanleitung	12 - 29

TIMRON Fensterschalung - Überblick

Fensterschalung mit Varioelement VE

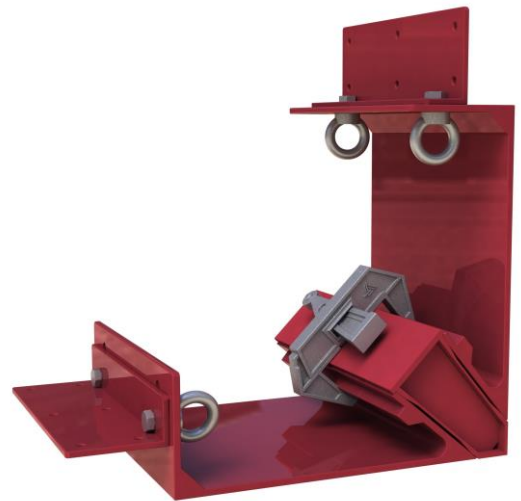


- 1 Varioelement VE
- 2 Systemeckkeil SEK
- 3 Schalschloss
- 4 Koppelpunkt KP
- 5 Multistrebe MS

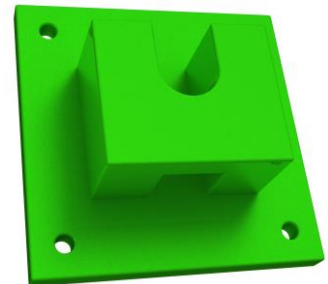


Varioelement VE

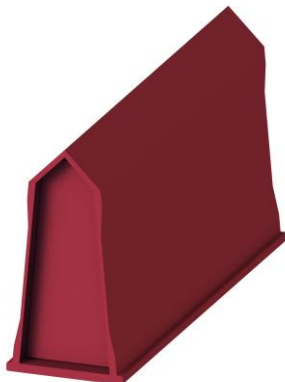
Zwei Varioelemente VE
mit Schalschloss und
Systemeckkeil SEK



Schalschloss



Koppelpunkt KP



Systemeckkeil SEK



Multistrebe MS

Hinweis: Bevor Sie die Fensterschalung in Betrieb nehmen, lesen Sie als erstes die nachfolgende Aufbau- und Verwendungsanleitung!

Zielgruppen

Unternehmer

Diese Aufbau- und Verwendungsanleitung (AuV) richtet sich an Unternehmer, die Aussparungen entweder

- ein-, um- und ausschalen, oder
- benutzen, z.B. zum Betonieren, oder
- benutzen lassen, z.B. von Subunternehmern.

Fachkundige Person

Der Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordinator* (SiGeKo)

- wird durch den Bauherrn bestellt,
- muss während der Planung eventuelle Gefährdungen erkennen,
- definiert Maßnahmen, die vor Gefahren schützen,
- erstellt einen Sicherheits- und Gesundheitsschutzplan,
- koordiniert die Schutzmaßnahmen der Unternehmen und Arbeiter so, dass sie sich nicht gegenseitig gefährden,
- überwacht die Einhaltung der Schutzmaßnahmen.

Zur Prüfung befähigte Personen

Aufgrund der Fachkenntnisse aus Berufsausbildung, Berufserfahrung und zeitnaher beruflicher Tätigkeit hat die zur Prüfung befähigte Person ein zuverlässiges Verständnis von sicherheitstechnischen Belangen und kann Prüfungen ordnungsgemäß durchführen. In Abhängigkeit der Komplexität der Prüfaufgabe, wie z. B. Prüfumfang, Prüffart oder Nutzung bestimmter Messgeräte, sind unterschiedliche Fachkenntnisse notwendig.

Fachlich geeignete Beschäftigte

Fensterschalungen dürfen nur von Beschäftigten ein-, um- oder ausgeschalt werden, die dafür fachlich geeignet sind. Fachlich geeignete Beschäftigte müssen für die auszuführenden Arbeiten eine Unterweisung** erhalten haben, mit mindestens folgenden Punkten:

- Erklärung des Plans für den Auf-, Um- oder Abbau der Fensterschalung in verständlicher Form und Sprache.
- Beschreibung der Maßnahmen, um die Fensterschalung sicher auf-, um- oder abzubauen.
- Benennung der vorbeugenden Maßnahmen gegen die Gefahr des Herabfallens von Gegenständen.

TIMRON Fensterschalung - Einleitung

- Angaben zu den zulässigen Belastungen.
- Beschreibung aller weiteren Gefahren, die im Zusammenhang mit dem Auf-, Um- oder Abbau stehen.

Hinweis: In anderen Ländern die entsprechenden nationalen Vorschriften und Regelwerke in der jeweils aktuellen Fassung einhalten!
Sind keine länderspezifischen Regelwerke vorhanden, empfehlen wir nach den deutschen Regelwerken vorzugehen.

* In Deutschland gilt: Regel zum Arbeitsschutz auf Baustellen 30 (RAB 30)

** Die Unterweisung gibt entweder der Unternehmer selbst oder eine von ihm benannte, befähigte Person.

Zusätzliche technische Dokumentationen

- Aufbau- und Verwendungsanleitungen:
 - Fensterschalungen
 - Aussparungsschalungen
 - Abschalelement
 - Wandlängenausgleich
- Betriebsanleitung
 - Modulpalette
 - Stapelgestell
- Prospekt „Einfach perfekt“

Bestimmungsgemäße Verwendung

Produktbeschreibung

TIMRON Produkte sind ausschließlich für die gewerbliche Nutzung durch fachlich geeignete Anwender bestimmt.

TIMRON Fensterschalungen sind Schalungen aus Aluminium für unterschiedliche Öffnungsmaße im Ortbetonbau.

Ausführungsgemäß sind unterschiedliche Türbreiten möglich.

Die Verbindung der Varioelemente erfolgt mittels Systemeckkeil SEK und dem TIMRON Schalenschloss.

Die Aussteifung der Varioelemente erfolgt nach den Bedürfnissen der Baustelle mittels Multistreben MS und den Koppelpunkten KP und KPD (siehe Zeichnungen Seite 27 - 29). Die Fensterschalung wird gegen Herabfallen mittels Drängebrett oder einem Multiwinkel MW 15 an der Stellschalung gehalten.

Je nach Wandstärke ist die Fensterschalung farblich, unterschiedlich pulverbeschichtet.

Systemabmessungen

Varioelement 30 cm lang / 20 – 24 – 25 – 30 cm breit

Anwendung

Die Regelausführung umfasst Fensterschalungen;

Öffnungsmaß: 75 bis 300 cm

Wandstärke: 20 / 24 / 25 / 30 cm

Verwendungshinweise

Eine Verwendung in einer laut AuV nicht beabsichtigten Weise oder Abweichungen von der Regelausführung bzw. der bestimmungsgemäßen Verwendung stellt eine falsche Anwendung mit einem Sicherheitsrisiko dar.

Es dürfen nur TIMRON Originalteile verwendet werden.

Der Einsatz anderer Produkte und Ersatzteile ist nicht erlaubt.

Veränderungen an TIMRON Bauteilen sind unzulässig.

Hinweise zur Reinigung und Wartung

Um den Wert und die Einsatzbereitschaft des Schalungsmaterials langfristig zu erhalten die Elemente nach jeder Anwendung reinigen. Durch den harten Arbeitseinsatz sind teilweise Reparaturen unumgänglich, um dies zu vermeiden beachten Sie die nachfolgenden Hinweise.

Die Schalung vor jedem Einsatz auf der betonzugewandten Seite mit Betontrennmittel einsprühen, ebenso die Teleskopstangen, dadurch lässt sich die Schalung einfacher und schneller reinigen. Das Betontrennmittel sehr dünn und gleichmäßig aufsprühen.

Im fortlaufenden Einsatz die Schalung unmittelbar nach dem Ausschalen mit Betontrennmittel einsprühen, danach mit Schaber, Besen oder Gummilippenschieber reinigen.

Pulverbeschichtete Bauteile NIE mit Stahlbürsten oder Hartmetallschaber reinigen, dadurch bleibt die Pulverbeschichtung erhalten.

Wichtig: Hochdruckreiniger.

WICHTIG: Bauteile der Fensterschalung sofort nach dem Ausschalen reinigen, von Schmutz- bzw. Betonresten befreien bzw. wieder gangbar machen und sie wieder mit Betontrennmittel einsprühen.

Betoninnenrüttler möglichst mit Gummikappen verwenden, dadurch werden Beschädigungen der Schalteile beim versehentlichen „Einschieben“ des Innenrüttlers zwischen Bewehrung und Schalhaut verringert.

Maßangaben

Maße sind in der Regel und in Abbildungen in cm angegeben. Abweichende Maßeinheiten, z. B. m, sind in den Abbildungen angegeben.

Darstellungshinweise

Die Darstellung auf der Titelseite ist als Systemdarstellung zu verstehen. Die in dieser AuV dargestellten Montageschritte sind exemplarisch nur mit einer Bauteilgröße gezeigt. Sie gelten entsprechend für alle in der Regelausführung enthaltenen Bauteilgrößen. Zur besseren Verständlichkeit sind Detaildarstellungen teilweise unvollständig. Die eventuell in diesen Detaildarstellungen nicht gezeigten Sicherheitseinrichtungen müssen trotzdem vorhanden sein. Sicherheitshinweise sowie Belastungsangaben sind genau zu beachten. Änderungen und Abweichungen bedürfen eines gesonderten statischen Nachweises

Systemübergreifend

Allgemein

Der Unternehmer muss gewährleisten, dass die von TIMRON mitgelieferten AuVs jederzeit zur Verfügung stehen und verständlich gemacht werden.

Diese AuVs kann als Grundlage zur Erstellung der Gefährdungsbeurteilung verwendet werden. Die Gefährdungsbeurteilung wird vom Unternehmer erstellt. Die AuV ersetzt nicht die Gefährdungsbeurteilung!

Sicherheitshinweise und zulässige Belastungen berücksichtigen und einhalten.

Für die Anwendung und Prüfung von TIMRON Produkten die in den jeweiligen Staaten und Ländern geltenden Gesetze und Vorschriften in der aktuellen Fassung beachten. Das Material und die Arbeitsplätze regelmäßig, insbesondere vor jeder Verwendung und Montage, prüfen auf:

- Beschädigungen
- Standsicherheit und
- Funktion

Beschädigte Teile vor Ort sofort aussortieren und nicht mehr verwenden.

Sicherheitsbauteile erst entfernen, wenn sie nicht mehr notwendig sind.

Bauseits gestellte Bauteile müssen den in dieser Aufbau- und Verwendungsanleitung und allen gültigen Gesetzen und Normen geforderten Eigenschaften entsprechen.

Abweichungen von der Aufbauanleitung sind nur nach einer weiteren Gefährdungsbeurteilung durch den Unternehmer zulässig. Auf der Grundlage dieser Gefährdungsbeurteilung geeignete Maßnahmen für die Arbeits-, Betriebs- und Standsicherheit festlegen.

Vor und nach außergewöhnlichen Ereignissen, die schädigende Auswirkungen auf die Sicherheit der Fensterschalung haben können, muss der Unternehmer unverzüglich

- eine weitere Gefährdungsbeurteilung erstellen, mit deren Ergebnissen geeignete Maßnahmen zur Sicherung der Standsicherheit der Fensterschalung durchgeführt werden müssen.
- eine außerordentliche Überprüfung durch eine befähigte Person veranlassen. Die Überprüfung hat das Ziel Schäden rechtzeitig zu erkennen und zu beheben, um dadurch die sichere Benutzung der Fensterschalung zu gewährleisten.

Außerordentliche Ereignisse können sein:

- Unfälle,
- längere Zeiträume der Nichtbenutzung,
- Naturereignisse, z.B. starke Regenfälle, Vereisungen, starke Schneefälle, Stürme oder Erdbeben.

Auf-, Um- und Abbauarbeiten

Fensterschalungen dürfen nur unter der Leitung einer hierzu befähigten Person und von fachlich geeigneten Beschäftigten auf-, um- oder abgebaut werden. Die fachlich geeigneten Beschäftigten müssen für diese auszuführenden Arbeiten eine angemessene Unterweisung in Bezug auf spezifische Gefahren erhalten.

Anhand der Gefährdungsbeurteilung und der AuV muss der Unternehmer eine Montageanweisung erstellen, um einen sicheren Auf-, Um- und Abbau der Fensterschalung zu gewährleisten.

Die Fensterschalungen müssen vor der ersten Benutzung von einer hierzu befähigten Person auf dessen sichere Funktion überprüft werden. Das Ergebnis der Prüfung muss anhand eines Prüfprotokolls dokumentiert werden.

Der Unternehmer muss dafür sorgen, dass die benötigte Schutzausrüstung für den Auf-, Um- oder Abbau der Fensterschalung, wie z.B.

- Schutzhelm
- Sicherheitsschuhe
- Schutzhandschuhe
- Schutzbrille

vorhanden ist und bestimmungsgemäß genutzt wird.

Der Unternehmer muss

- für sichere Arbeitsplätze sorgen, die über sichere Verkehrswege erreichbar sind. Gefahrenbereiche müssen abgesperrt und gekennzeichnet sein,
- die Standsicherheit während aller Bauzustände, insbesondere während des Auf-, Um- und Abbaus gewährleisten,
- sicherstellen und nachweisen, dass alle auftretenden Belastungen sicher abgeleitet werden.

Benutzung

Jeder Unternehmer, der Fensterschalungen oder Teilbereiche benutzt oder benutzen lässt, trägt die Verantwortung dafür, dass diese in einem ordnungsgemäßen Zustand sind.

Werden Fensterschalungen von mehreren Unternehmen gleichzeitig oder nacheinander benutzt, muss der SiGeKo auf mögliche gegenseitige Gefährdungen hinweisen und die Arbeiten koordinieren.

Systemspezifisch

Bauteile erst ausschalen, wenn der Beton ausgehärtet ist und der Verantwortliche das Ausschalen angeordnet hat.

Lagerung und Transport

Bauteile so lagern und transportieren, dass sie ihre Lage nicht unbeabsichtigt verändern. Lastaufnahme- und Anschlagmittel von den abgesetzten Bauteilen erst dann lösen, wenn diese ihre Lag nicht mehr unbeabsichtigt verändern können

Bauteile nicht abwerfen!

Beim Umsetzen

die Bauteile so aufnehmen und absetzen, dass unbeabsichtigtes Umfallen, Auseinanderfallen, Abgleiten, Herabfallen oder Abrollen vermieden wird, darf sich niemand unter der Last aufhalten.

Der Untergrund muss für den Transport ausreichend tragfähig sein. Geeignete Lastaufnahmemittel und ausschließlich die am Bauteil vorhandenen Lastaufnahmepunkte verwenden.

Beim Umsetzen und Verfahren lose Teile entfernen und sichern.

Hinweis: Transporteinheiten müssen fachgerecht gestapelt und gesichert sein!
Für den Transport müssen die nationalen Verkehrsvorschriften eingehalten werden!

Modulpalette zur Lagerung und Transport der Fensterschalungen



Aufbauanleitung – TIMRON Fensterschalung

Fensterschalung mit Varioelementen VE montieren

Hinweis: Vor Beginn nachfolgende Anleitung sorgfältig lesen!
Einteilung Rahmenschalung. Darauf achten dass kein Spannanker auf ein Schalelement trifft!

Montage erfolgt immer liegend auf ebenem Untergrund vor der Einbaustelle/Stellschalung



1

Zwei Varioelemente VE auf gewünschte Öffnungsweite mit Schalholz verbinden



2

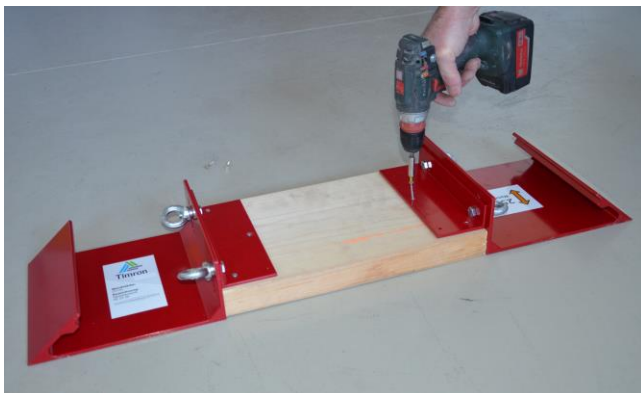
Ringmuttern mit Latthammer lösen. Winkel auf Holzstärke einstellen und Ringmutter wieder anziehen

3



Schalholz/Diele am
Varioelement VE
anschrauben

4



Zweites Varioelement VE
ebenfalls am Schalholz
anschrauben

Keine Nägel verwenden!

5



Fertiges
Varioelement VE

6



7

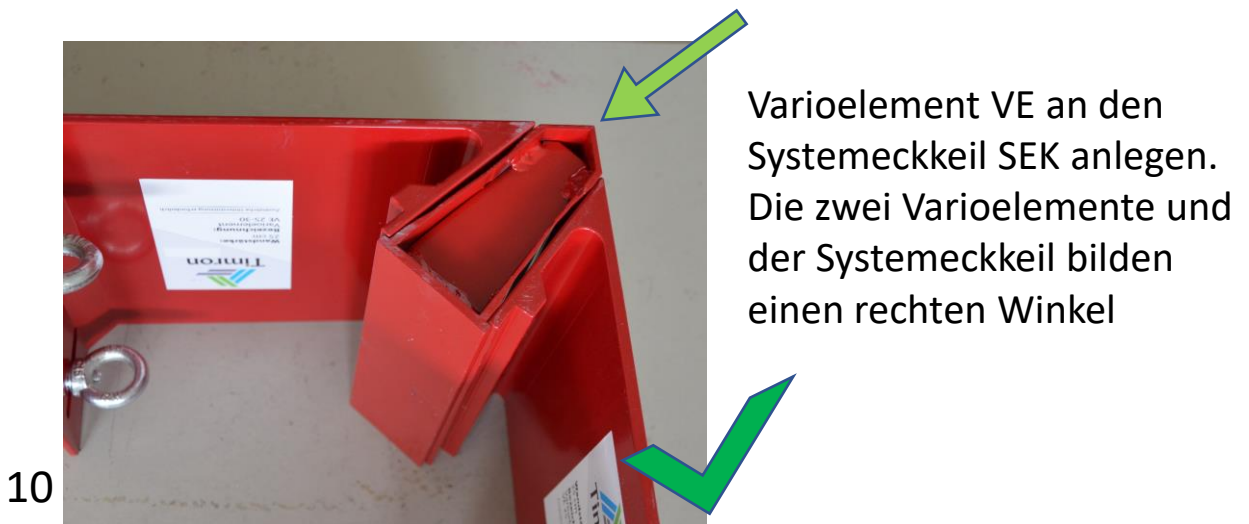


Alle Einzelteile der Fensterschalung am Boden für den Zusammenbau auslegen

8

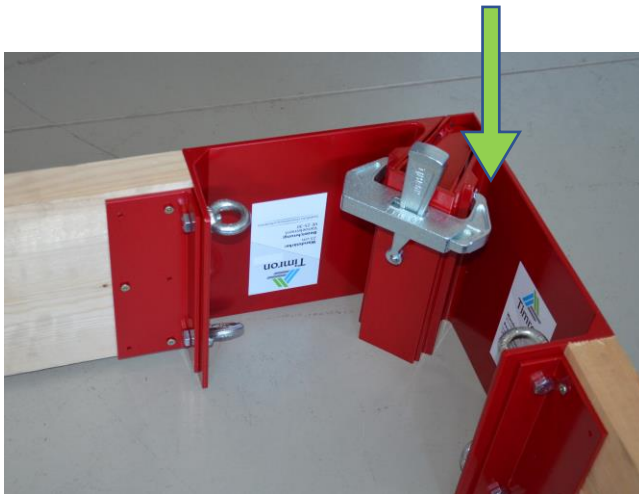


Systemeckkeil SEK am Varioelement VE an die Schräge anlegen. Der Absatz des Systemeckkeils muss exakt an der Kante anliegen!



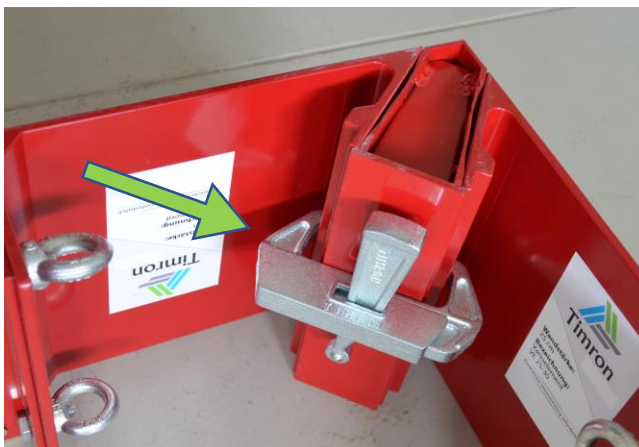


15



Schalschloss ganz öffnen und von oben einschieben, sodass die Krallen die Varioelemente und den Systemeckkeil umschließen.

16



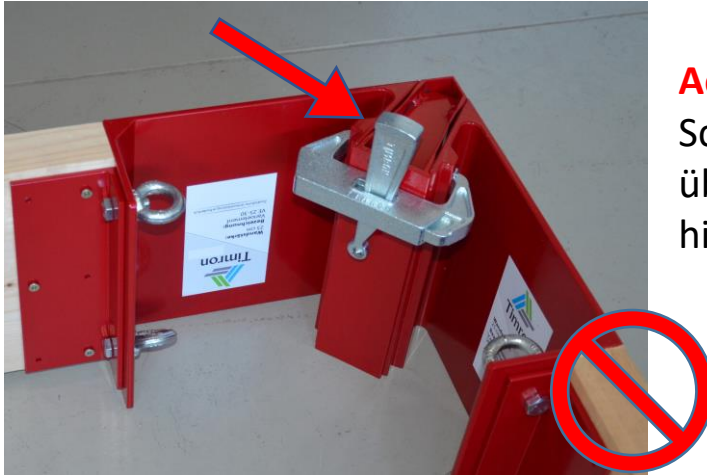
Schalschloss bis etwa Mitte des Systemeckkeils schieben.

17



Schalschloss mit Hammer festschlagen.
Analog, w. o. beschrieben werden die Varioelemente miteinander verbunden

18



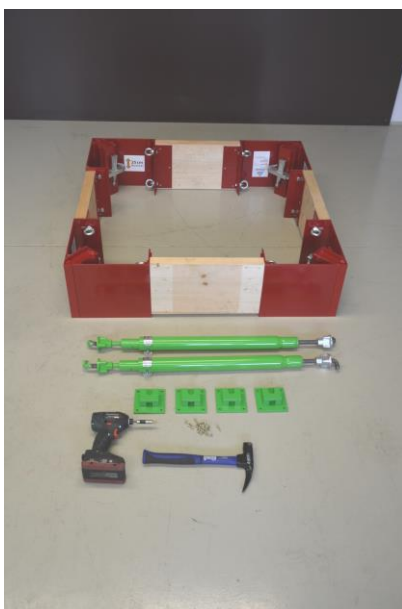
Achtung: Keil des Schalschlosses darf nicht über den Systemeckkeil hinausragen.

19

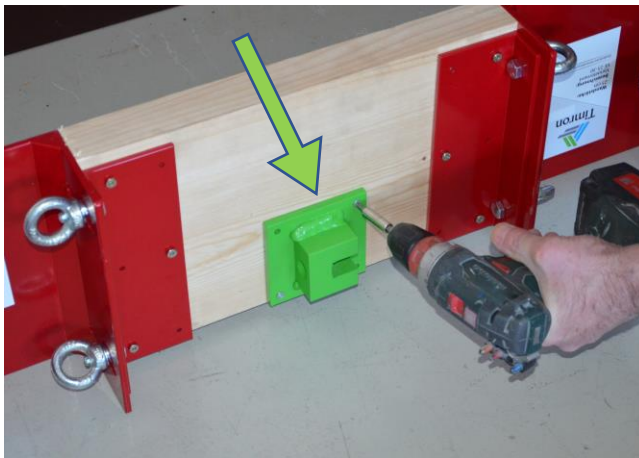


Die vier Varioelemente sind nun formstabil zu einem Rechteck verbunden.

20

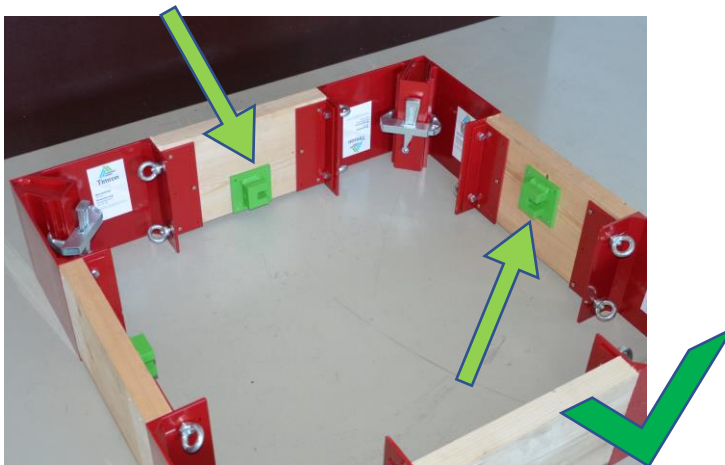


Alle Einzelteile der Fensterschalung am Boden auslegen



21

Koppelpunkte mittels vier Schrauben am Schalholz / Diele versetzt anschrauben



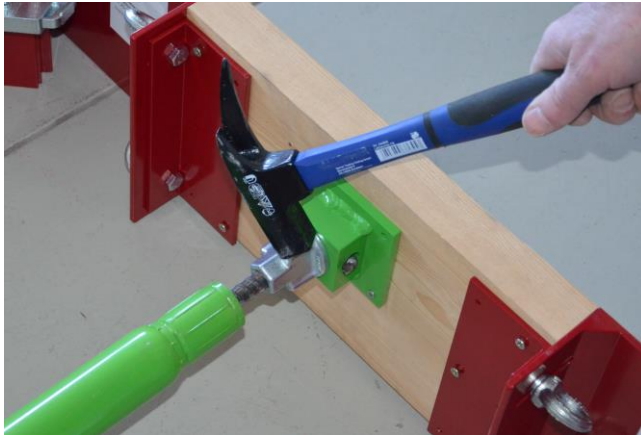
22



23

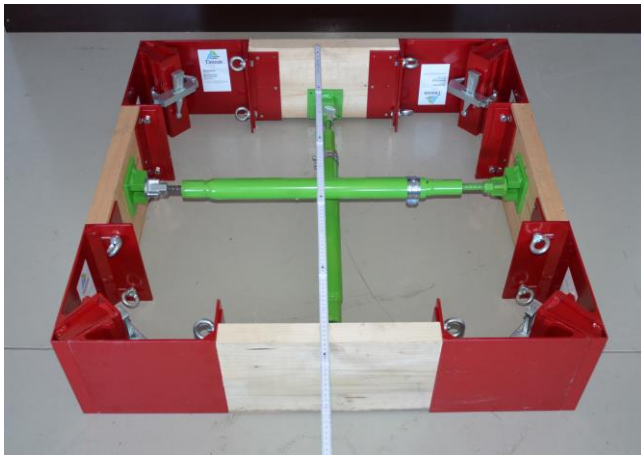
Multistrebe durch versetzen des Federsteckers grob einstellen. Dywidagstab auf Öffnungsbreite herausdrehen und die Multistrebe komplett einhängen.

24



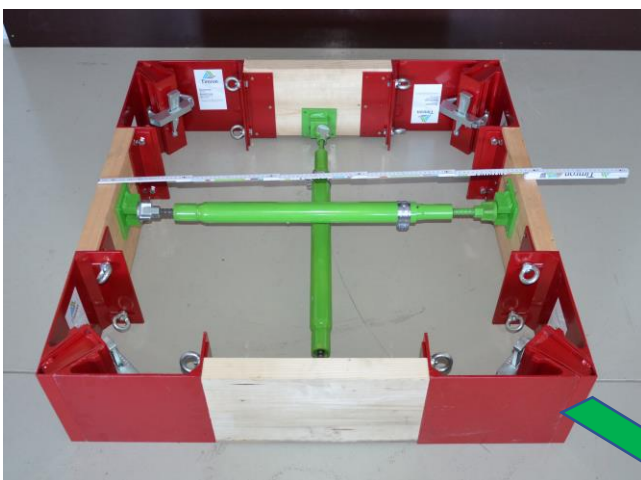
Beide Nockenmuttern mit Hammer festschlagen

25



Analog die zweite Multistrebe einhängen, den Abstand messen und eventuell durch drehen der Multistrebe exakt justieren

26



Fensterschalung fertig zur Befestigung an der Stellschalung.

Wichtig: Schalöl verwenden





27

Drängebrett an der Stellschalung anschrauben und waagrecht ausrichten

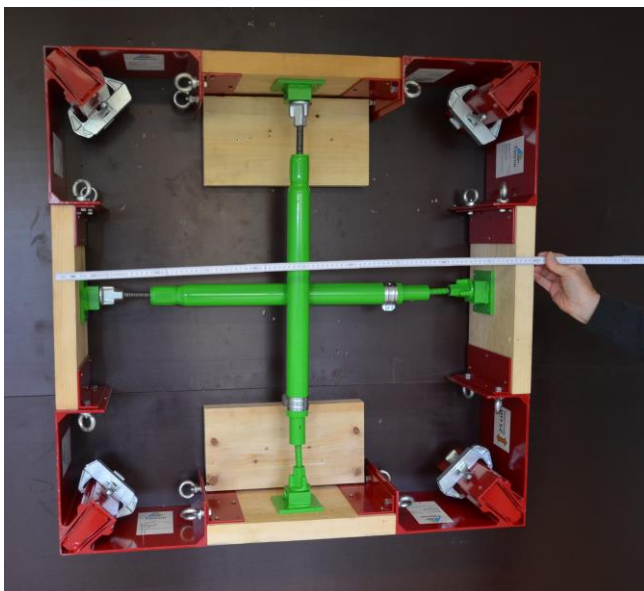
Keine Nägel verwenden!



28

Nur wenn zuerst die Stellschalung abgebaut werden muss, Nägel verwenden!

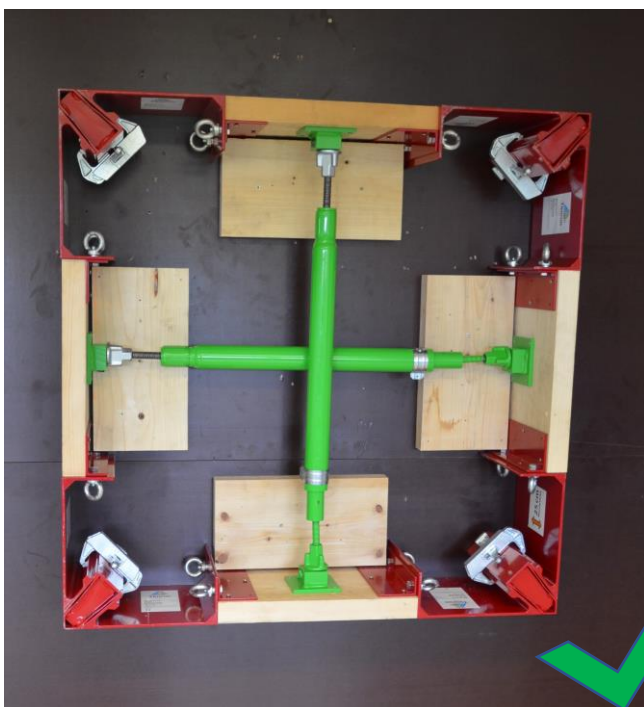
29



Zweites Drängebrett anschrauben, die Fensterschalung platzieren und das Öffnungsmaß kontrollieren.

Achtung: Das Spitzende des Keils am Schalschloss muss in Richtung der zuerst zu öffnenden Schalung zeigen

30



Restliche Drängebretter anschrauben, Fensterschalung fertig hergestellt. Rahmenschalung kann geschlossen und betoniert werden.

Achtung: Bei höheren Betonüberdeckungen und höheren Steiggeschwindigkeiten Seiten 27 + 28 beachten!



31

PRAXISTIPP:

Zur eigenen Kontrolle einer ausreichenden Befestigung des Drängebretts, bringen Sie, wie gezeigt, eine Strichleiste an



32

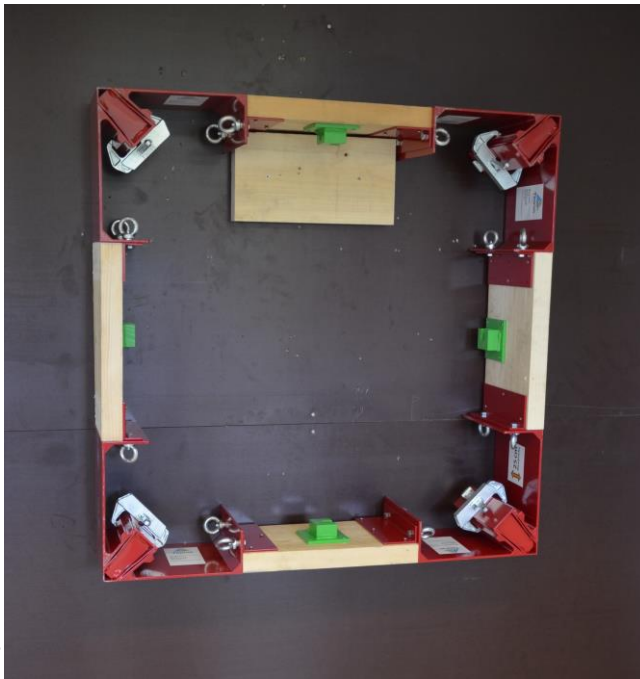
Strichleiste



33

Nach dem Betonieren wird so das eventuell durch den zu hohen oder einseitigen Betondruck verschobene Drägebrett leicht festgestellt.
Bei den folgenden Aussparungen kann dies mit zusätzlichen Maßnahmen verhindert werden.

Abbau der Fensterschalung



34

Die einzelnen Teile der Fensterschalung in folgender Reihenfolge entfernen:

1. Multistreben
2. Drängebretter



35

Schalschloss durch einen Hammerschlag auf den Keil öffnen.
Dann Schalschloss herausnehmen.



36

Den Systemeckkeil mit leichtem Hammerschlag auf die Kante lösen.



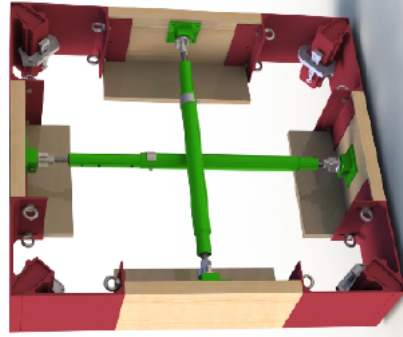
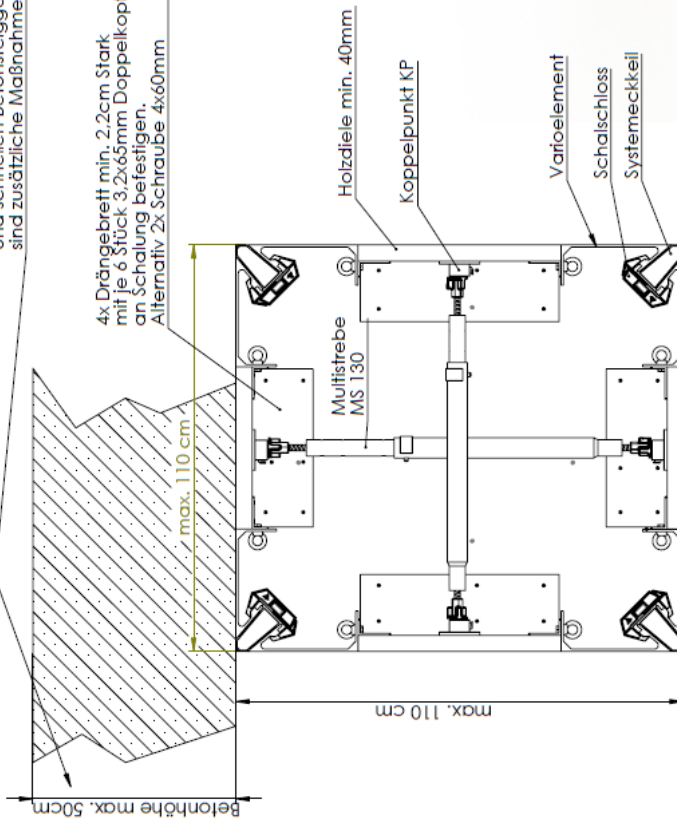
37


Den Systemeckkeil herausnehmen.
Analog die anderen Ecken öffnen und die Varioelemente entfernen.

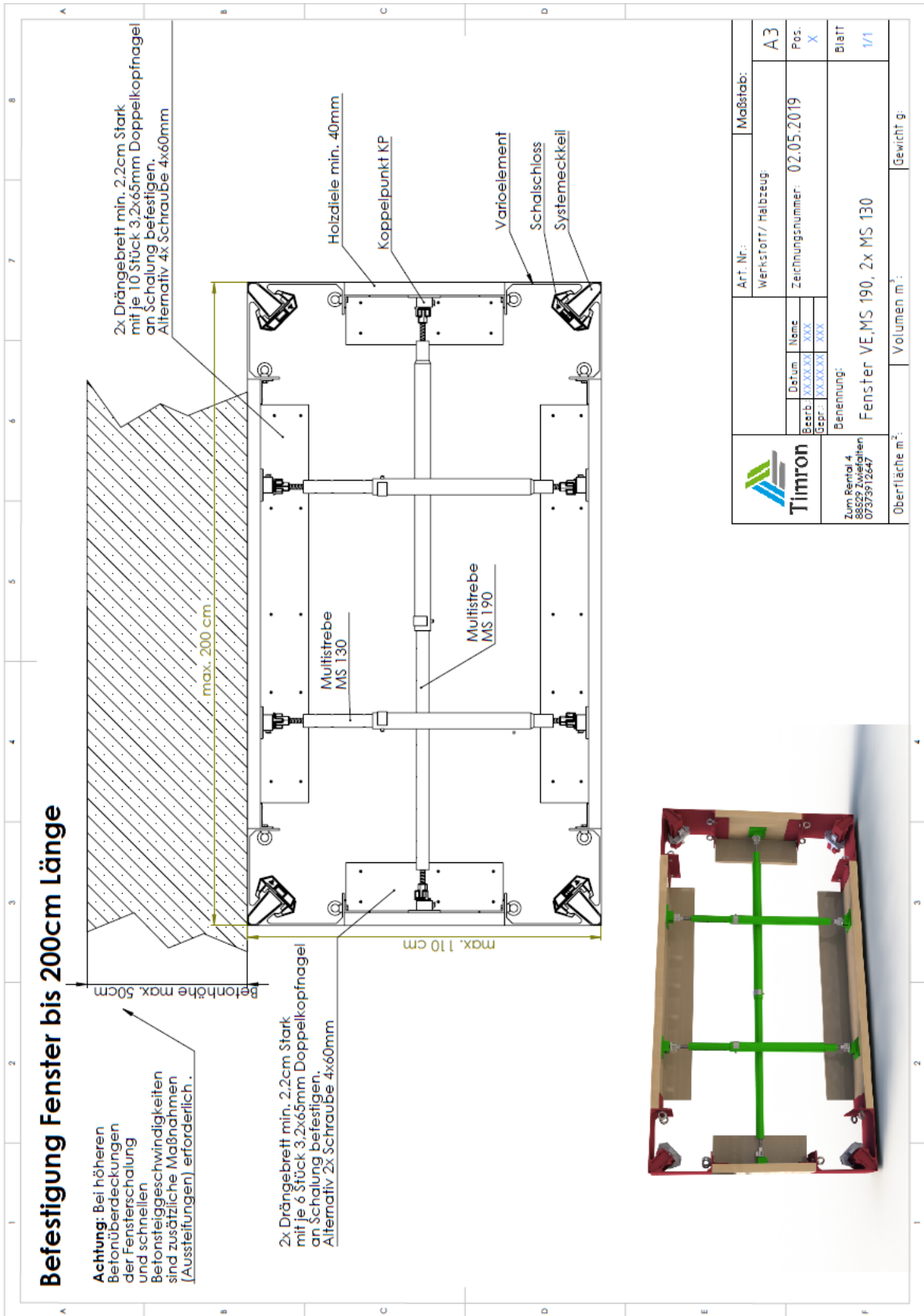
Befestigung Fenster bis 110cm Länge

Achtung: Bei höheren Betonüberdeckungen der Fensterschalung und schnellen Betonsteiggeschwindigkeiten sind zusätzliche Maßnahmen (Aussteifungen) erforderlich.

4x Drängebrett min. 2,2cm Stark mit je 6 Stück 3,2x63mm Doppelkopfnagel an Schalung befestigen.
Alternativ 2x Schraube 4x60mm



		Art. Nr.:	Maßstab:									
		Werkstoff/ Halbzeug:	A3									
<table border="1"> <tr> <th>Datum</th> <th>Name</th> </tr> <tr> <td>02.05.2019</td> <td>XXX</td> </tr> <tr> <td>02.05.2019</td> <td>XXX</td> </tr> <tr> <td>02.05.2019</td> <td>XXX</td> </tr> </table>	Datum	Name	02.05.2019	XXX	02.05.2019	XXX	02.05.2019	XXX	Zeichnungsnummer:	02.05.2019	Pos.:	X
Datum	Name											
02.05.2019	XXX											
02.05.2019	XXX											
02.05.2019	XXX											
Benennung: Fenster VE, 2x MS 130		Blatt:		1/1								
Zum Rental 4 08557112547 08557112547		Oberfläche m ² : Volumen m ³ : Gewicht g:										




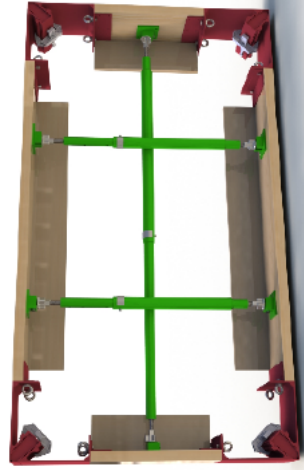
Befestigung Fenster bis 200cm Länge

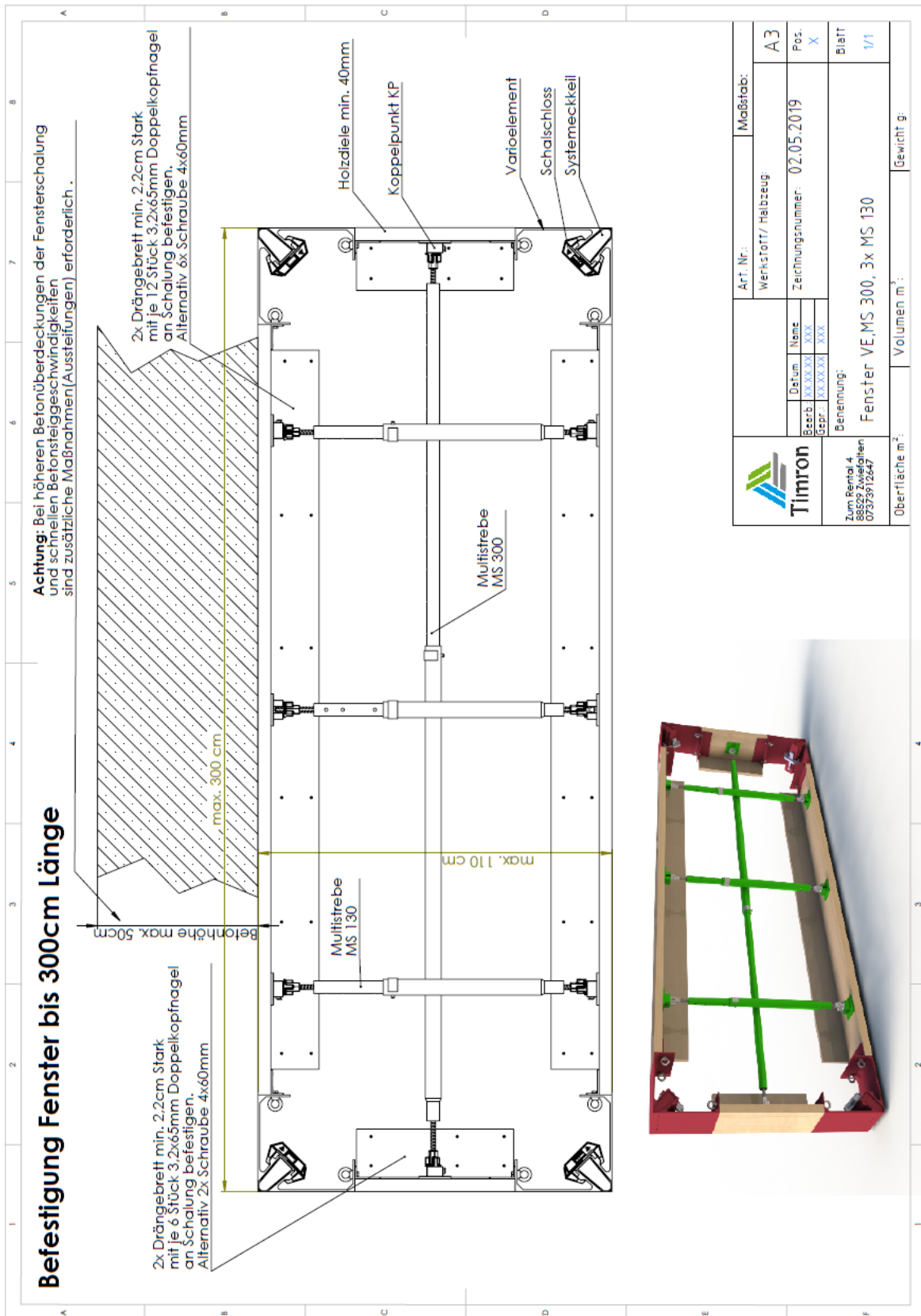
Achtung: Bei höheren Betonüberdeckungen der Fensterschalung und schnellen Betonsteiggeschwindigkeiten sind zusätzliche Maßnahmen (Aussteifungen) erforderlich.

2x Drängebreit min. 2,2cm Stark mit je 6 Stück 3,2x65mm Doppelkopfnagel an Schalung befestigen. Alternativ 2x Schraube 4x60mm

2x Drängebreit min. 2,2cm Stark mit je 10 Stück 3,2x65mm Doppelkopfnagel an Schalung befestigen. Alternativ 4x Schraube 4x60mm

		Art. Nr.:	Maßstab:
		Werkstoff/ Halbzeug	A3
Benennung:	Zeichnungsnummer:		Pos.
Zum Rental 4 85327101 0753672647	02.05.2019		X
Fenster VE, MS 190, 2x MS 130		Blatt	
Oberfläche m ² :		Volumen m ³ :	Gewicht g:







TIMRON Bautechnik

Zum Rental 4

88529 Zwiefalten-Sonderbuch

Telefon: 07373 / 9212647

Telefax: 07373 / 9212648

Email: info@timron.de

Web: www.timron.de

Produktion:

Gürst 36

88529 Zwiefalten-Gürst