VOLKERS

Rechtsanwälte

Bauzeitnachträge

Ziel des Vortrags

Durchsetzung von Bauzeitnachträgen

- **Störungen von Bauabläufen:**

  => immer öfter, hohe Kosten

- **Anspruchsbegründung:**

  => immer schwieriger

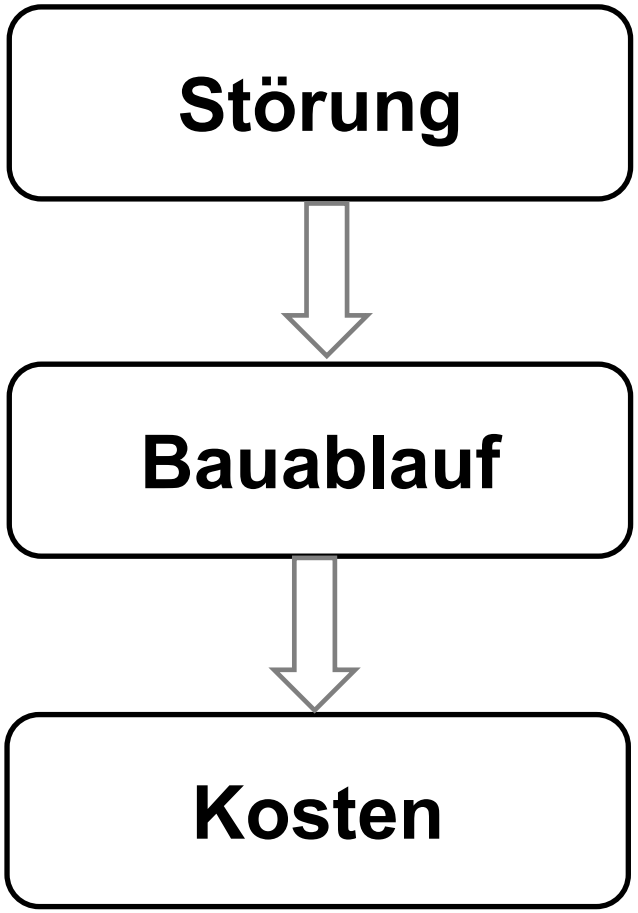


⇒ **Entscheidungshilfe**

für eine Rechtsverfolgung

Ablauf des Vortrags

Anspruchsvoraussetzungen



Vertraglicher Ablauf

Verbindliche Ausführungsfristen

Beginn Alufassade 05.11.2019 (Planung und Bemusterung)
Fertigstellung W+M Planung 10.02.2020
Beginn Montage Alu Fassade: 01.06.2020
Fertigstellung Montage Alu Fassade: 18.12.2020

Bauablaufplan (Auszug Metallbau)

184	**Montage Fensterelemente inkl. Verglasung, Alu-VHF**	**105 Tage**	**Mon 01.06.20**	**Fre 23.10.20**
185	Fassaden Nord	45 Tage	Mon 01.06.20	Fre 31.07.20
186	Fassaden Ost	50 Tage	Mon 06.07.20	Fre 11.09.20
187	Fassaden West	45 Tage	Mon 03.08.20	Fre 02.10.20
188	Fassaden Süd	40 Tage	Mon 31.08.20	Fre 23.10.20
189	Aussentüren	35 Tage	Mon 01.06.20	Fre 17.07.20
190	Innenhöfe Fachklassen EG (3+4+5+8+11+12)	40 Tage	Mon 29.06.20	Fre 21.08.20
191	Innenhof Cluster Nord (1+2)	20 Tage	Mon 13.07.20	Fre 07.08.20
192	Innenhof Cluster Ost (6+7)	20 Tage	Mon 27.07.20	Fre 21.08.20
193	Innenhof Cluster West (9+10)	20 Tage	Mon 10.08.20	Fre 04.09.20

Störung 1

Nachtrag Befestigungskonzept

14.11.2019: Anforderung der Ausführungsplanung

- Schal- und Bewehrungspläne, Definition von Dübelgassen für das Setzen von Dübeln und Verankerungen im Bestand als auch im Neubau

26.05.2020: Anzeige von Bedenken und Behinderung

Leider ist es wohl so, dass die Einbaulage der Elemente mit geplanter rahmenverdübelung bei 65mm von VK Rohbau liegt und somit genau im Bereich des ersten Trageisens dm 18mm.
Das hat zur Folge, dass das Befestigungskonzept , wie geplant verworfen werden muss bzw. wir hiermit Bedenken anzeigen.

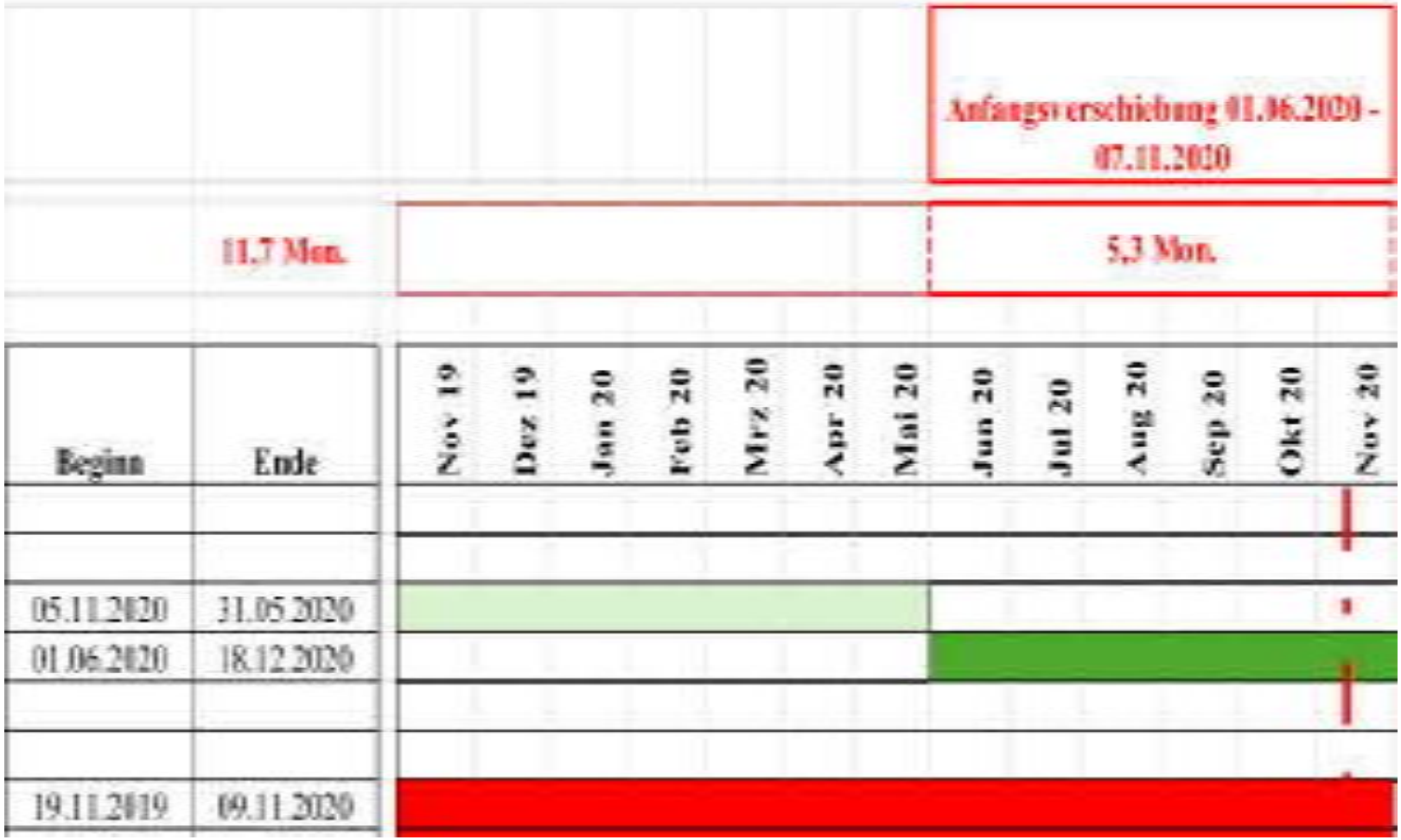
Dazu wird es erforderlich werden, dass wir die Planung anpassen, die Statik überarbeiten und neu zur Prüfung einreichen und die Mehrkosten für die geänderte Befestigung mittels Ankerlaschen anzeigen.

01.10.2020: Nachtragsauftrag Änderung Befestigung

2.	**Vergütung:**			
2.1	Nachtragssumme (nachgerechnet)		175.942,64	Euro (netto)
2.2	Preisnachlass 0 %	–	0,00	Euro (netto)
2.3	Zwischensumme	=	175.942,64	Euro (netto)
2.4	zuzüglich USt 16 %	+	28.150,82	Euro
2.5	Auftragssumme Nachtragsvereinbarung	=	204.093,46	Euro (brutto)

Störung 1

Zeitliche Auswirkung des Nachtrags Befestigung



Störung 2

Neuer Bauablaufplan

97			**Regenrückhaltebecken - Ausstattung (ISTW)**	**50 Tage**	**Mon 18.01.21**	**Fre 26.03.21**	
98			techn. Ausstattung	50 Tage	Mon 18.01.21	Fre 26.03.21	
99			**Fassaden (Fenster, Aussentüren, VHF-Blech, Klinker, Beton-FT)**	**210 Tage**	**Mon 09.11.20**	**Fre 27.08.21**	
100			**ALU-Fassade (VE 346-100 - Montage 29 KW)**	**210 Tage**	**Mon 09.11.20**	**Fre 27.08.21**	
101			**Hauptplan Fa. Grebenauer (Vorabzug) vom 24.09.2020**	**210 Tage**	**Mon 09.11.20**	**Fre 27.08.21**	
102			**BT 5-7, Erdgeschoss**	**115 Tage**	**Mon 09.11.20**	**Fre 16.04.21**	
103			Fassade West 1.2 ; 1.3 ; 1.4 (16 Fe, 1 T)	15 Tage	Mon 09.11.20	Fre 27.11.20	
104			Fassade Nord 1.3 (3 Fe)	2 Tage	Mit 25.11.20	Don 26.11.20	
105			Innenhof 5 (11 Fe, 1T)	4 Tage	Die 09.03.21	Fre 12.03.21	
106			Innenhof 3+4 (18 Fe, 4T)	6 Tage	Fre 12.03.21	Fre 19.03.21	
107			Innenhof 8 (16 Fe, 4T)	6 Tage	Mon 22.03.21	Mon 29.03.21	
108			Innenhof 11 (14 Fe, 6T)	9 Tage	Die 30.03.21	Fre 09.04.21	
109			Innenhof 12 (13 Fe, 5T)	5 Tage	Mon 12.04.21	Fre 16.04.21	
110			BT 5-7 dicht	0 Tage	Fre 16.04.21	Fre 16.04.21	
111			**BT 1 (Cluster Nord)**	**51 Tage**	**Mon 30.11.20**	**Mon 08.02.21**	
112			Fassade Süd 4 (6 Fe)	4 Tage	Mon 30.11.20	Don 03.12.20	59
113			Fassade West 1.1 (18 Fe, 2 T)	13 Tage	Mit 02.12.20	Fre 18.12.20	60
114			Fassade Nord 1.2 (15 Fe)	8 Tage	Mit 09.12.20	Fre 18.12.20	61
115			Fassade Ost 1.4 (27 Fe)	11 Tage	Mon 11.01.21	Mon 25.01.21	62
116			Innenhof 1 (16 Fe)	5 Tage	Die 26.01.21	Mon 01.02.21	
117			Innenhof 2 (16 Fe)	5 Tage	Die 02.02.21	Mon 08.02.21	
118			BT 1 dicht	0 Tage	Mon 08.02.21	Mon 08.02.21	
119			**BT 3 (Cluster West)**	**58 Tage**	**Die 16.02.21**	**Don 06.05.21**	
120			Fassade Nord 2.1 (24 Fe, 2 T)	7 Tage	Die 16.02.21	Mit 24.02.21	
121			Fassade West 2.2 (16 Fe)	5 Tage	Die 23.02.21	Mon 01.03.21	
122			Fassade Süd 2.2 (14 Fe, 1 T)	6 Tage	Die 02.03.21	Die 09.03.21	
123			Innenhof 9 (24 Fe)	6 Tage	Die 13.04.21	Die 20.04.21	
124			Innenhof 10 (24 Fe)	7 Tage	Mit 21.04.21	Don 29.04.21	
125			Fassade OST 1.2 (13 Fe)	4 Tage	Mon 03.05.21	Don 06.05.21	
126			BT 3 dicht	0 Tage	Don 06.05.21	Don 06.05.21	
127			**BT 4 (Cluster Süd)**	**13 Tage**	**Fre 16.04.21**	**Die 04.05.21**	
128			Fassade West 2.3 (17 Fe, 3 T)	6 Tage	Fre 16.04.21	Fre 23.04.21	66
129			Fassade Süd 1.1 und 1.2 (16 Fe)	5 Tage	Fre 23.04.21	Don 29.04.21	
130			Fassade Ost 1.1 (17 Fe)	3 Tage	Fre 30.04.21	Die 04.05.21	
131			BT 4 dicht	0 Tage	Die 04.05.21	Die 04.05.21	
132			**BT 2 (Cluster Ost)**	**99 Tage**	**Die 09.02.21**	**Fre 25.06.21**	
133			Fassade West 2.1 (17 Fe)	5 Tage	Die 09.02.21	Mon 15.02.21	63
134			Fassade Süd 3 (33 Fe, 1 T)	12 Tage	Mit 05.05.21	Don 20.05.21	65
135			Fassade Ost 1.3 (15 Fe)	5 Tage	Fre 21.05.21	Don 27.05.21	
136			Fassade Nord 1.1 (21 Fe)	6 Tage	Fre 28.05.21	Fre 04.06.21	
137			Innenhof 6 (24 Fe, 2 T)	10 Tage	Fre 04.06.21	Don 17.06.21	
138			Innenhof 7 (22 Fe, 1 T)	6 Tage	Fre 18.06.21	Fre 25.06.21	
139			BT 2 dicht	0 Tage	Fre 25.06.21	Fre 25.06.21	
140			**Blechfassaden**	**209 Tage**	**Die 10.11.20**	**Fre 27.08.21**	
141			Innenhöfe BT 1 (Cluster Nord)	19 Tage	Mon 05.04.21	Don 29.04.21	
142			Innenhöfe (3,4,5,8,11,12) Erdgeschoss BT 4-7 (Cluster West)	52 Tage	Don 29.04.21	Fre 09.07.21	
143			Innenhöfe (9+10) BT 3 (Cluster West)	18 Tage	Mit 07.07.21	Fre 30.07.21	
144			Innenhöfe (6+7) BT 2 (Cluster Ost)	19 Tage	Die 27.07.21	Fre 20.08.21	
145			Windfangfassaden West+Ost	20 Tage	Mon 02.08.21	Fre 27.08.21	
146			Streckmetallfassade UK Süd PD	9 Tage	Die 10.11.20	Fre 20.11.20	
147			Streckmetallfassade Elemente Süd PD	20 Tage	Mon 02.08.21	Fre 27.08.21	
148			Rollgittertoranlage Süd Parkdeck (Fa. Osterheld)	5 Tage	Mon 12.04.21	Fre 16.04.21	
149			**Fassadenbekleidung Klinker/Beton (VE 334-100 - Ausführung 23 KW)**	**199 Tage**	**Die 10.11.20**	**Fre 13.08.21**	

Änderung Bauablauf

Störung 2

184	Montage Fensterelemente inkl. Verglasung, Alu-VHF	105 Tage	Mon 01.06.20	Fre 23.10.20
185	Fassaden Nord	45 Tage	Mon 01.06.20	Fre 31.07.20
186	Fassaden Ost	50 Tage	Mon 06.07.20	Fre 11.09.20
187	Fassaden West	45 Tage	Mon 03.08.20	Fre 02.10.20
188	Fassaden Süd	40 Tage	Mon 31.08.20	Fre 23.10.20
189	Aussentüren	35 Tage	Mon 01.06.20	Fre 17.07.20
190	Innenhöfe Fachklassen EG (3+4+5+8+11+12)	40 Tage	Mon 29.06.20	Fre 21.08.20
191	Innenhof Cluster Nord (1+2)	20 Tage	Mon 13.07.20	
192	Innenhof Cluster Ost (6+7)	20 Tage	Mon 27.07.20	
193	Innenhof Cluster West (9+10)	20 Tage	Mon 10.08.20	

Vertrag

Änderung

97	Regenrückhaltebecken - Ausstattung (ISTW)	50 Tage	Mon 18.01.21	Fre 26.03.21	
98	techn. Ausstattung	50 Tage	Mon 18.01.21	Fre 26.03.21	
99	Fassaden (Fenster, Aussentüren, VHF-Blech, Klinker, Beton-FT)	210 Tage	Mon 09.11.20	Fre 27.08.21	
100	ALU-Fassade (VE 346-100 - Montage 29 KW)	210 Tage	Mon 09.11.20	Fre 27.08.21	
101	Hauptplan Fa. Grebenauer (Vorabzug) vom 24.09.2020	210 Tage	Mon 09.11.20	Fre 27.08.21	
102	BT 5-7, Erdgeschoss	115 Tage	Mon 09.11.20	Fre 16.04.21	
103	Fassade West 1.2 ; 1.3 ; 1.4 (16 Fe, 1 T)	15 Tage	Mon 09.11.20	Fre 27.11.20	
104	Fassade Nord 1.3 (3 Fe)	2 Tage	Mit 25.11.20	Don 26.11.20	
105	Innenhof 5 (11 Fe, 1T)	4 Tage	Die 09.03.21	Fre 12.03.21	
106	Innenhof 3+4 (18 Fe, 4T)	6 Tage	Fre 12.03.21	Fre 19.03.21	
107	Innenhof 8 (16 Fe, 4T)	6 Tage	Mon 22.03.21	Mon 29.03.21	
108	Innenhof 11 (14 Fe, 6T)	9 Tage	Die 30.03.21	Fre 09.04.21	
109	Innenhof 12 (13 Fe, 5T)	5 Tage	Mon 12.04.21	Fre 16.04.21	
110	BT 5-7 dicht	0 Tage	Fre 16.04.21	Fre 16.04.21	
111	BT 1 (Cluster Nord)	51 Tage	Mon 30.11.20	Mon 08.02.21	
112	Fassade Süd 4 (6 Fe)	4 Tage	Mon 30.11.20	Don 03.12.20	59
113	Fassade West 1.1 (18 Fe, 2 T)	13 Tage	Mit 02.12.20	Fre 18.12.20	60
114	Fassade Nord 1.2 (15 Fe)	8 Tage	Mit 09.12.20	Fre 18.12.20	61
115	Fassade Ost 1.4 (27 Fe)	11 Tage	Mon 11.01.21	Mon 25.01.21	62
116	Innenhof 1 (16 Fe)	5 Tage	Die 26.01.21	Mon 01.02.21	
117	Innenhof 2 (16 Fe)	5 Tage	Die 02.02.21	Mon 08.02.21	
118	BT 1 dicht	0 Tage	Mon 08.02.21	Mon 08.02.21	
119	BT 3 (Cluster West)	58 Tage	Die 16.02.21	Don 06.05.21	
120	Fassade Nord 2.1 (24 Fe, 2 T)	7 Tage	Die 16.02.21	Mit 24.02.21	
121	Fassade West 2.2 (16 Fe)	5 Tage	Die 23.02.21	Mon 01.03.21	
122	Fassade Süd 2.2 (14 Fe, 1 T)	6 Tage	Die 02.03.21	Die 09.03.21	
123	Innenhof 9 (24 Fe)	6 Tage	Die 13.04.21	Die 20.04.21	
124	Innenhof 10 (24 Fe)	7 Tage	Mit 21.04.21	Don 29.04.21	
125	Fassade OST 1.2 (13 Fe)	4 Tage	Mon 03.05.21	Don 06.05.21	
126	BT 3 dicht	0 Tage	Don 06.05.21	Don 06.05.21	
127	BT 4 (Cluster Süd)	13 Tage	Fre 16.04.21	Die 04.05.21	
128	Fassade West 2.3 (17 Fe, 3 T)	6 Tage	Fre 16.04.21	Fre 23.04.21	66
129	Fassade Süd 1.1 und 1.2 (16 Fe)	5 Tage	Fre 23.04.21	Don 29.04.21	
130	Fassade Ost 1.1 (17 Fe)	3 Tage	Fre 30.04.21	Die 04.05.21	
131	BT 4 dicht	0 Tage	Die 04.05.21	Die 04.05.21	
132	BT 2 (Cluster Ost)	99 Tage	Die 09.02.21	Fre 25.06.21	
133	Fassade West 2.1 (17 Fe)	5 Tage	Die 09.02.21	Mon 15.02.21	63
134	Fassade Süd 3 (33 Fe, 1 T)	12 Tage	Mit 05.05.21	Don 20.05.21	65
135	Fassade Ost 1.3 (15 Fe)	5 Tage	Fre 21.05.21	Don 27.05.21	
136	Fassade Nord 1.1 (21 Fe)	6 Tage	Fre 28.05.21	Fre 04.06.21	
137	Innenhof 6 (24 Fe, 2 T)	10 Tage	Fre 04.06.21	Don 17.06.21	
138	Innenhof 7 (22 Fe, 1 T)	6 Tage	Fre 18.06.21	Fre 25.06.21	
139	BT 2 dicht	0 Tage	Fre 25.06.21	Fre 25.06.21	
140	Blechfassaden	209 Tage	Die 10.11.20	Fre 27.08.21	
141	Innenhöfe BT 1 (Cluster Nord)	19 Tage	Mon 05.04.21	Don 29.04.21	
142	Innenhöfe (3,4,5,8,11,12) Erdgeschoss BT 4-7 (Cluster West)	52 Tage	Don 29.04.21	Fre 09.07.21	
143	Innenhöfe (9+10) BT 3 (Cluster West)	18 Tage	Mit 07.07.21	Fre 30.07.21	
144	Innenhöfe (6+7) BT 2 (Cluster Ost)	19 Tage	Die 27.07.21	Fre 20.08.21	
145	Windfangfassaden West+Ost	20 Tage	Mon 02.08.21	Fre 27.08.21	
146	Streckmetallfassade UK Süd PD	9 Tage	Die 10.11.20	Fre 20.11.20	
147	Streckmetallfassade Elemente Süd PD	20 Tage	Mon 02.08.21	Fre 27.08.21	
148	Rolgittertoranlage Süd Parkdeck (Fa. Osterheld)	5 Tage	Mon 12.04.21	Fre 16.04.21	
149	Fassadenbekleidung Klinker/Beton (VE 334-100 - Ausführung 23 KW)	199 Tage	Die 10.11.20	Fre 13.08.21	

Störung 2


Anfangsverschiebung 01.06.2020 - 07.11.2020
Änderung Montage-konzept
5,3 Mon.
3,0 Mon.
Nov 19
Dez 19
Jan 20
Feb 20
Mrz 20
Apr 20
Mai 20
Jun 20
Jul 20
Aug 20
Sep 20
Okt 20
Nov 20
Dez 20
Jan 21
Feb 21
Mrz 21
Apr 21
Mai 21
Jun 21
Jul 21
Aug 21

Kosten Verzögerung

	Montagemehrkosten		
NA03 Pos 01_2.1	Montagemehrkosten	Kap.5.3 ff Einfl. Änd. Montagekonzept	**186.869,84 €**
	Mehrkosten zus. Vorfinanzierung (Zinskosten)		
NA03 Pos 02_2.1.1	Mehrkosten Vorfinanzierung	Kap.5.2 ff Einfl. Anfangsverschiebung	**32.862,23 €**
	Mehrkosten aus Teuerung		
NA03 Pos 03_1.2	Mehrkosten Teuerung Sonnenschutz	Kap.5.2 ff Einfl. Anfangsverschiebung	**4.747,49 €**
NA03 Pos 03_1.3	Mehrkosten Teuerung der Oberfläche	Kap.5.2 ff Einfl. Anfangsverschiebung	**4.860,92 €**
NA03 Pos 03_2.1	Mehrkosten Teuerung des Glases	Kap.5.3 ff Einfl. Änd. Montagekonzept	**18.385,10 €**
	Mehrkosten aus Lager- und Transportlogistik		
NA03 Pos 04_1.2	Mehrkosten zus. Staplereinsätze Lager	Kap.5.2 ff Einfl. Anfangsverschiebung	**1.278,11 €**
NA03 Pos 04_1.3	Mehrkosten zus. Personalkosten Lager	Kap.5.2 ff Einfl. Anfangsverschiebung	**1.278,11 €**
NA03 Pos 04_2.1	Mehrkosten zus. erf. Transporte	Kap.5.3 ff Einfl. Änd. Montagekonzept	**12.671,05 €**
NA03 Pos 04_2.2	Mehrkosten zusätzliche Staplereinsätze	Kap.5.3 ff Einfl. Änd. Montagekonzept	**1.293,54 €**
NA03 Pos 05_2.3	Mehrkosten zus. Personalkosten Lager	Kap.5.3 ff Einfl. Änd. Montagekonzept	**1.293,54 €**
	Mehrkosten aus erhöhter Fertigungslogistik und AVOR		
NA03 Pos 05_1.1	Mehrkosten Gestelle verspäteter Produktionsbeginn	Kap.5.2 ff Einfl. Anfangsverschiebung	**19.643,92 €**
NA03 Pos 05_2.1	Mehrkosten Umplanung AVOR	Kap.5.3 ff Einfl. Änd. Montagekonzept	**67.040,64 €**
NA03 Pos 05_2.2	Mehrkosten geänderte Produktion	Kap.5.3 ff Einfl. Änd. Montagekonzept	**86.904,10 €**
NA03 Pos 05_2.3	Mehrkosten zusätzliche Gestelle	Kap.5.3 ff Einfl. Änd. Montagekonzept	**11.978,00 €**
NA03 Pos 05_2.4	Merhkosten Gestelle verl. Produktionszeitraum	Kap.5.3 ff Einfl. Änd. Montagekonzept	**10.933,88 €**
	Baustelleneinrichtung, Projektleitung, Bauleitung, Abrechnung		
NA03 Pos 06_1.1	Mehrkosten Vorhaltung BE vor Montagebeginn	Kap.5.2 ff Einfl. Anfangsverschiebung	**27.481,60 €**
NA03 Pos 06_1.2	Mehrkosten Proj.- und Bauleitung, Abrechnung	Kap.5.2 ff Einfl. Anfangsverschiebung	**40.528,45 €**
NA03 Pos 06_1.3	Mehrkosten Untekunft Spesen und Reisekosten	Kap.5.2 ff Einfl. Anfangsverschiebung	**8.088,38 €**
NA03 Pos 06_2.1	Mehrkosten verlängerte Vorhaltung BE ab Montagbeginn	Kap.5.3 ff Einfl. Änd. Montagekonzept	**64.610,68 €**
NA03 Pos 06_2.2	Mehrkosten Proj.- und Bauleitung, Abrechnung	Kap.5.3 ff Einfl. Änd. Montagekonzept	**-3.479,54 €**
NA03 Pos 06_2.3	Mehrkosten Untekunft Spesen und Reisekosten	Kap.5.3 ff Einfl. Änd. Montagekonzept	**17.641,41 €**
NA03 Pos 06_2.4	Mehrkosten verlängerte Vorhaltung der VE Bürgschaft	Kap.5.3 ff Einfl. Änd. Montagekonzept	**1.059,58 €**
NA03 Pos 06_3.1	Mehrkosten verlängerte Vorhaltung BE bis Abnahme	Kap.5.4 ff Einfl. bis Abnahme	**73.225,43 €**
NA03 Pos 06_3.2	Mehrkosten Proj.- und Bauleitung, Abrechnung	Kap.5.4 ff Einfl. bis Abnahme	**52.099,10 €**
NA03 Pos 06_3.3	Mehrkosten Untekunft Spesen und Reisekosten	Kap.5.4 ff Einfl. bis Abnahme	**16.242,17 €**
NA03 Pos 06_3.4	Mehrkosten verlängerte Vorhaltung der VE Bürgschaft	Kap.5.4 ff Einfl. bis Abnahme	**1.200,85 €**
		Gesamt Netto	**760.738,58 €**
		19% MwST	144.540,33 €
		Gesamt Brutto	**905.278,91 €**

Gerichtsvorschlag



Landgericht Stuttgart

Eine gütliche Einigung wird seitens der Beklagten abgelehnt.

Das Gericht hatte hier in den Raum gestellt einen Vergleich in der Größenordnung von 450.000,00 Euro.

Arbeitsvorbereitung

Störungen des Bauablaufes

Planung und Genehmigung

- Ausführungsplanung (§ 3 Abs. 1 VOB/B)
- Planfreigabe (Ziffer 3.1.7 DIN 18360 Metallbau)
- Genehmigungen (§ 4 Abs. 1 VOB/B)

Nachträge

- Planungsverantwortung grundsätzlich beim AG (§ 650 b Abs. 1 BGB)
- Nachtragsverhandlung 30 Tage (§ 650 b Abs. 2 BGB)
- Ausführung der Nachtragsleistung

Vorleistungen

- Rohbau in Verzug oder mangelhaft
- Zusammenwirken der Nachunternehmer

Ausführung

Störungen

Ausführung auf der Baustelle

- Rüstung fehlt oder ist unzureichend
- Lager- und Einbauorte stehen nicht zur Verfügung
- Kontamination und Schäden am Baubestand

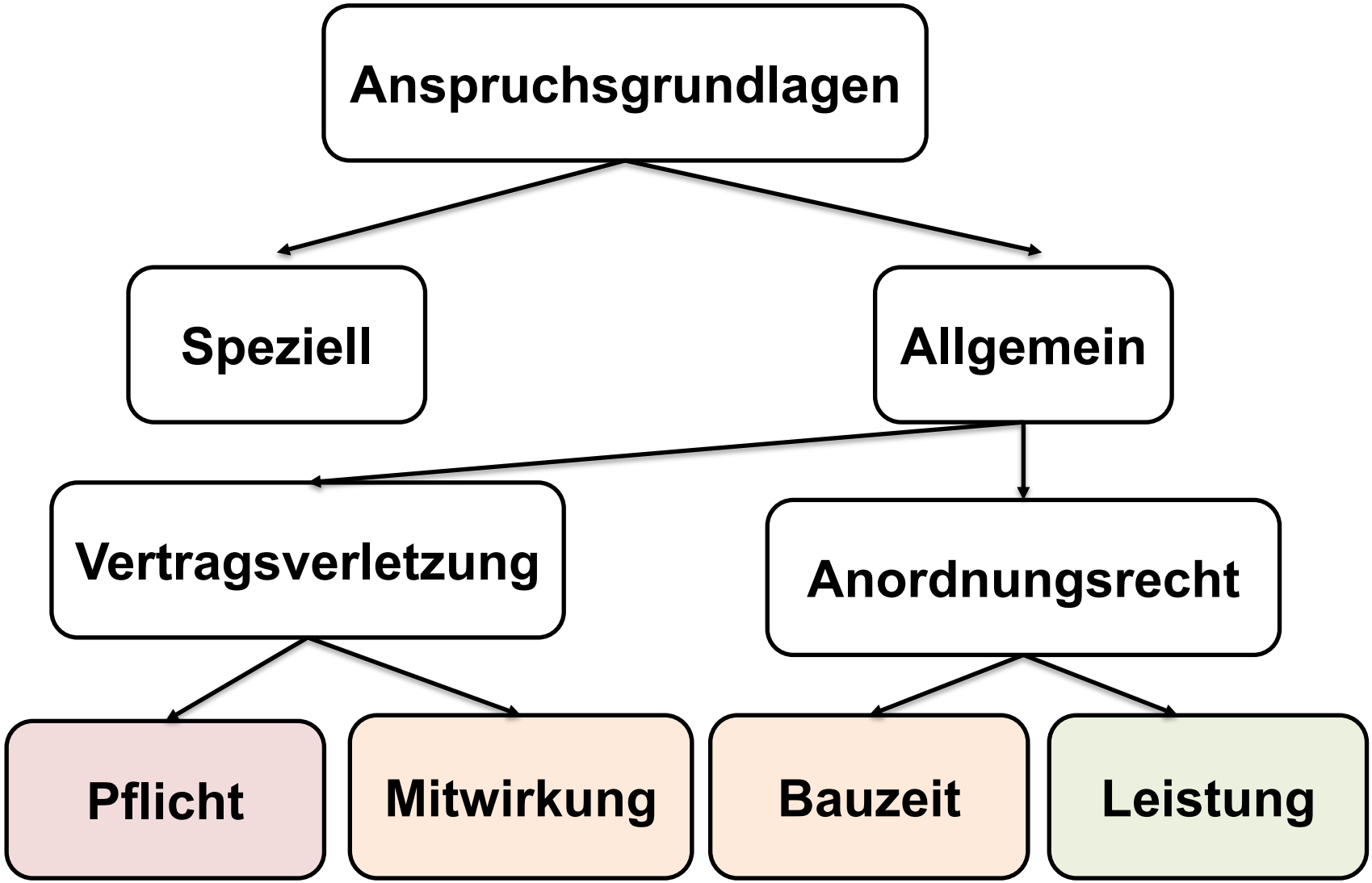
Vergütung und Sicherheiten

- Arbeitseinstellung nach Zahlungsverzug (§ 16 Abs. 5 VOB/B)
- Arbeitseinstellung wegen Nachtragsforderung (§ 650 c BGB)
- Leistungsverweigerung wegen Sicherheitsverlangen (§ 650 f BGB)

Anweisungen des AG

- Wirtschaftliche Schwierigkeiten
- Streitigkeiten in der Leistungskette
- Nutzungsänderung

Systematik


Anspruchsgrundlagen
Speziell
Allgemein
Vertragsverletzung
Anordnungsrecht
Pflicht
Mitwirkung
Bauzeit
Leistung

Anspruchsgrundlagen

Pflichtverletzung (§§ 6 Abs. 6 VOB/B, 280 BGB)

Pflichten des AG gegen dem AN

- Zahlung der Vergütung
- Sicherheitsleistung
- Freigabe WMP

Schadensersatz bei Pflichtverletzung

- Vergleich tatsächlicher Kosten mit und ohne Störung
- Schadenschätzung möglich
- Gewinn nur bei grober Fahrlässigkeit des AG

Bewertung

- Beschränkte Leistungspflichten des AG
- Alle Kostenarten grundsätzlich erfasst, aber eingeschränkte Höhe
- Punktuell gut anwendbar

Anspruchsgrundlagen

Mitwirkung (§§ 6 Abs. 6 VOB/B, 642 BGB)

Obliegenheiten und Mitwirkungshandlungen des AG

- Vorbereitung und Planung
- Auf der Baustelle
- Baufreiheit und Koordination der Gewerke

Entschädigung bei Annahmeverzug

- Vorhaltekosten während des Annahmeverzuges
- Keine Folgekosten bei der Ausführung der Arbeiten
- Berechnung nach der Auftragskalkulation

Bewertung

- Aufgrund vielfältiger Mitwirkungspflichten häufig anwendbar
- Typische und hohe Kosten sind ausgeschlossen
- Anwendung hängt von Kostenstruktur ab

Anspruchsgrundlagen

Anordnung zur Bauzeit (§§ 2 VOB/B, 650 b BGB)

Anordnung des Auftraggebers

- Autonome Entscheidung
- Keine bloße Reaktion auf Fehler Dritter
- Übergabe eines Bauzeitenplanes ist alleine keine Anordnung

Mehrkosten infolge der Anordnung

- Vergleich tatsächlicher Kosten mit und ohne Bauzeitverlängerung
- Tatsächliche und kalkulierte Kosten entsprechen sich regelmäßig
- Zuschlag für Allgemeine Geschäftskosten, Wagnis und Gewinn

Bewertung

- Oftmals kann nicht beurteilt werden, ob eine Anordnung vorliegt
- Kosten sind umfassend zu erstatten
- Risiko bei der Anwendung der konturenlosen Anspruchsgrundlage

Anspruchsgrundlagen

Anordnung zur Bauzeit (Beispiele)

Neuer Bauablaufplan => keine Anordnung

Bauzeit/Leistungsstand – Bezug 20.04
Ergänzung: 17.11.20

- Stellung Wandschalung, Bewehrung und Betonage in Ausführung (1. OG).
- Schalung- und Bewehrungsarbeiten der Treppe im Treppenhaus.
- Rückbau der Notunterstützung im UG 1 + 2 erfolgt.
- Stellung Wandschalung für Überzug und Sturzbereich der Außenwände.
- Verlegen der Deckenschalung über 1. OG.
- Verlegung der Bewehrungseisen auf Deckenschalung über 1. OG.
- Abbrucharbeiten im Bereich Übergang Neubau zum Bestand im Achsbereich 3/4 erfolgt.
- Verfüllarbeiten der Baugrubenverfüllung abgeschlossen.
- Fa. [redacted] befindet sich mit der Fertigstellung EG mit 11 Tagen in Verzug.

Anordnung zur Bauzeit (Beispiele)

Neuer Bauablaufplan

Nach Durchsicht dieses Terminplans sowie auch anhand des aktuellen Bautenstandes müssen wir feststellen, dass mit diesem Terminplan die vertraglich vereinbarten Fertigstellungstermine erheblich überschritten werden.

- Für das Los 1 (Fenster) ist der vertraglich vereinbarte Fertigstellungstermin mit dem 01.07.2026 definiert.

- Für das Los 2 (Fassaden/EG Fassaden/Glasdach) ist der vertraglich vereinbarte Fertigstellungstermin mit dem 31.06.2026 definiert.

Beide Verträge sollen also im Sommer 2026 fertig gestellt sein.

Nach dem aktuellen Terminplan vom 04.07.2025 werden jedoch viele Arbeiten erst im Herbst 2026 bzw. Frühjahr/Sommer 2027 und auch darüber hinaus stattfinden können.

Anordnung zur Bauzeit (Beispiele)

Begründung …

im Rahmen des laufenden Projekts wurde entschieden, das Bausoll an die geänderten wirtschaftlichen Rahmenbedingungen anzupassen. Die Anpassung führt zu einer gezielten Reduktion und Neuausrichtung des Leistungsumfangs. Das Projekt verfolgt weiterhin eine LEED Core & Shell Gold (Version 4) Zertifizierung. Die ursprünglich vorgesehenen Geschosserweiterungen des 4. und 5. Obergeschosses werden nicht weiterverfolgt. Stattdessen gilt folgendes angepasstes Bausoll:

… ist eine wirtschaftliche Entscheidung des AG => Anordnung

Anspruchsgrundlagen

Anordnung zur Bauzeit (Beispiele)

Bauablaufplan

	(Besprechen) + Übergang	
399	**Ertüchtigung Bestandsstützen unter der Kantine. Die Kantine ist zur Zeit Einsturzgefährdert. Alle Arbeiten im Umkreis von 10m müssen unterlassen werden. Diese Erkenntnis gibt es seit dem 23.04.2026. Seit dem 06.07.26 ist ein Sanierungskonzept bekannt.**	**404 Tage?**
400	Die Folgenden Einzelvorgänge ersetzen den die vorab eingesltte Gesamtmaßnahme von 8 Monaten.	0 Tage
401	Erstellen des Sanierungskonzeptes	49 Tage
402	Planerische Abstimmung der ergänzenden Arbeiten z.B. Abstützen und Aussteifung Kantine. Alternative Stützen zum	10 Tage
403	Ausschreiben der Aussteifung und Abstützung.	10 Tage

Anspruchsgrundlagen

Anordnung zur Leistung (§§ 2 VOB/B, 650 b BGB)

Nachtrag zu Sachleistungen

- Zusätzliche oder geänderte Sachleistung
- Zeitliche Kosten durch Klärung und Ausführung der Sachleistung
- Vorbehalt zu den Kosten der Bauzeitverlängerung

Zeitliche Kosten infolge der Anordnung

- Vergleich tatsächlicher Kosten mit und ohne Bauzeitverlängerung
- Tatsächliche und kalkulierte Kosten entsprechen sich regelmäßig
- Zuschlag für Allgemeine Geschäftskosten, Wagnis und Gewinn

Bewertung

- Voraussetzung ist eine Verzögerung wegen eines Sachnachtrages
- Sämtliche Kosten der Verzögerung sind zu ersetzen
- Relativ sichere Anspruchsgrundlage bei Sachnachträgen

Grundsatz

Bauablauf

Auswirkung der Störung auf den Bauablauf:

- Wie wäre der vertragskonforme Soll Ablauf ohne Störung?
- Wie ist der tatsächliche Ist Ablauf infolge der Störung?

=> Ursachenzusammenhang von Störung und Bauzeitverlängerung

Andere Ursachen einer Bauzeitverlängerung

- Ausführungszeit war ohnehin nicht auskömmlich
- Vorziehen nicht gestörter Abläufe (Störung nicht auf kritischem Pfad)
- Ausführungsdauer wird durch Nachträge verlängert
- Unternehmer war nicht leistungsbereit oder hat mangelhaft gearbeitet

=> Ausschluss anderer Ursachen für die Bauzeitverlängerung

Vereinbarungen

Soll - Ablauf

Vertraglich festgelegte Fristen

- Verbindliche Ausführungsfristen (Beginn, WMP, Baudicht, Fertig)
- Bauzeitenplan (Montageabläufe)

Unternehmerplanung

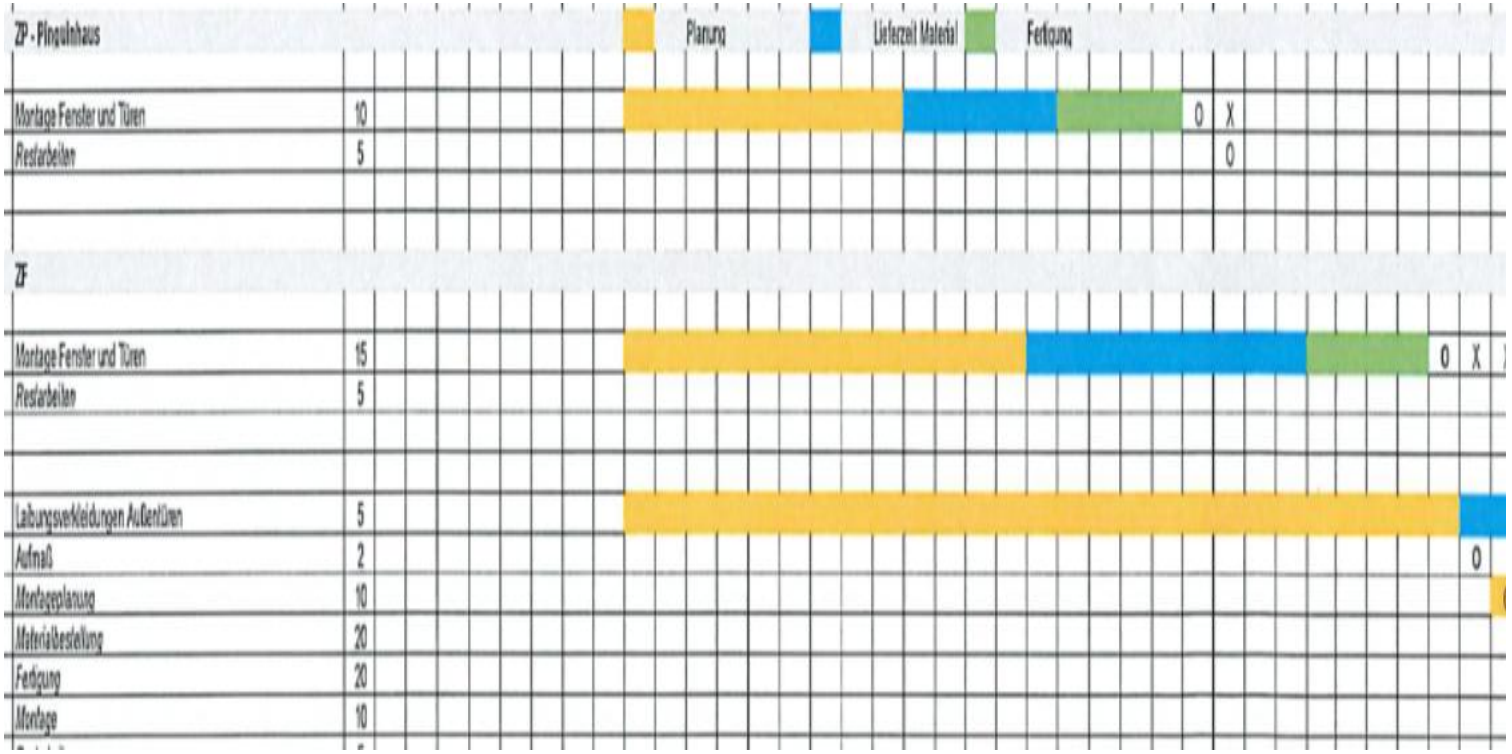
- Betriebliches Ermessen des AN über den Bauablauf
- Abschnitte, Unterbrechungen, Beschränkungen und Abhängigkeiten der Arbeiten müssen angegeben werden (Ziffer 0.2.1 DIN 18299)

Angemessenheit der Fristen

- Vergleich der geplanten Ressourcen mit den vereinbarten Zeiten
- Planung, Freigabezeiten, Bestellzeiten, Fertigung, Montage
- Pufferzeiten gehören grundsätzlich dem AN

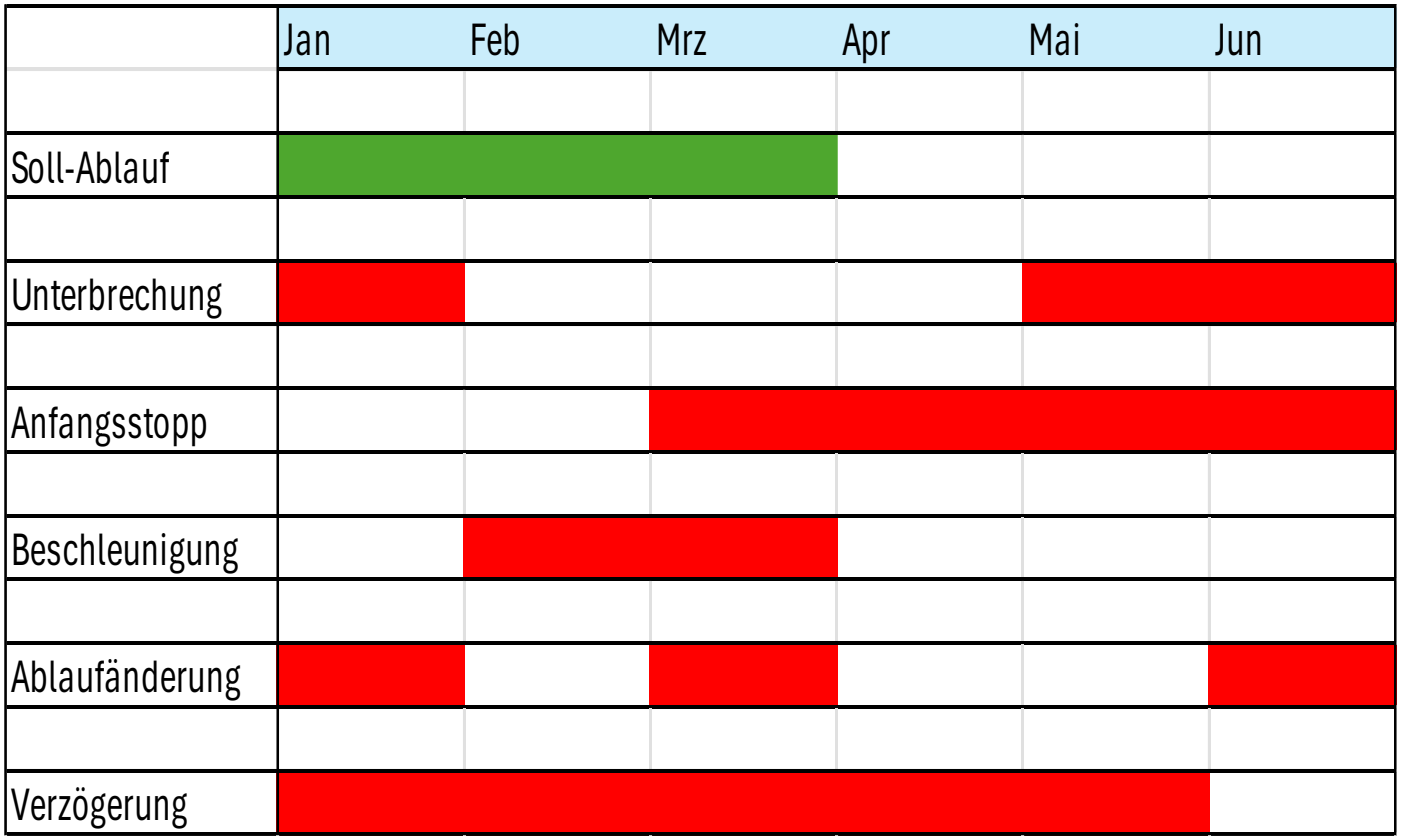
Unternehmerplanung

Materialbestellung



Auswirkung der Störung auf den Bauablauf

Arten der Störung



Kausalitätsnachweis

Berechnung der Verzögerung

Parallelverschiebung (§§ 6 Abs. 2 VOB/B)

- Dauer der Behinderung (Behinderung abmelden)
- Rüstzeit (Auskunft über Ende der Behinderung einholen, § 5 VOB/B)
- Witterungszuschlag

Verzögerung und Unterbrechung >> 3 Monate

- Neuvereinbarung von Terminen notwendig
- Abrechnungsrecht bei Unterbrechung (§ 6 Abs. 5 VOB/B)
- Kündigungsrecht bei Unterbrechung (§ 6 Abs. 7 VOB/B)

Bauablaufbezogene Darstellung

- Bei mehreren Störungen notwendig
- Soll Ablauf => Auswirkung der Störung => Angepasster Ablauf
- Übereinstimmung von geändertem und tatsächlichen Ablauf

Tatsächlicher Bauablauf

Dokumentation des tatsächlichen Ablaufs

- Arbeitszeiterfassung, Planlisten, Nachrichten
- Bautagesberichte, Baubesprechungsprotokolle
- Nachunternehmer Abrechnungen

Übereinstimmung mit berechnetem Ablauf

- Tatsächliche Ausführung entspricht der Planung
- Tatsächliche Ausführung liegt im berechnetem Verzögerungszeitraum
- Kausalitätsnachweis

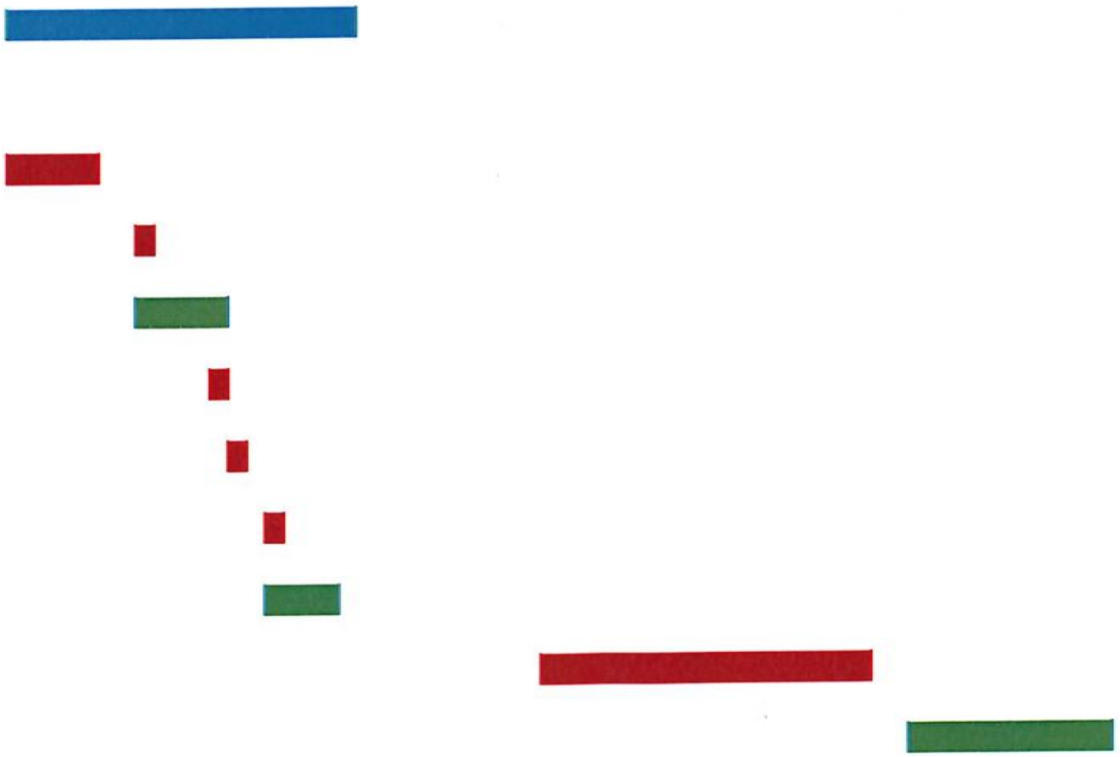
Baubetriebliches Gutachten

- Auswirkungen verschiedener Störungen auf den Bauablauf
- Häufig von Gerichten verlangt
- Aufwendig und keine Kostenerstattung

Vergleich Soll- und Ist-Ablauf

Verzögerung

24	**Fassaden**		
25	Montage Soll	15 Tage	Mon 04.12.17
26	Montage Ist		
27	Stillstand	5 Tage	Mon 04.12.17
28	Stillstand 14 Std	1 Tag	Mon 11.12.17
29	BT B2	5 Tage	Mon 11.12.17
30	Stillstand 52,2 Std	1 Tag	Fre 15.12.17
31	Stillstand 42 Std	1 Tag	Sam 16.12.17
32	Stillstand 70 Std	1 Tag	Mon 18.12.17
33	B2	4 Tage	Mon 18.12.17
34	Stillstand	14 Tage	Die 02.01.18
35	A und B1	9 Tage	Mon 22.01.18



Grundsatz

Kosten

Auswirkung des gestörten Bauablaufes

- Welche Kosten wären ohne Bauzeitverlängerung entstanden?
- Welche Kosten sind infolge der Bauzeitverlängerung entstanden?

=> Ursachenzusammenhang von gestörtem Ablauf und Kosten

Zurechnung

- Tatsächliche Kosten der Störung
- Kalkulatorische Kosten reichen nicht

Typische Kosten

Kostengruppen

Vorhalte- und Stillstandskosten

- Projektleitung und Bauleitung
- Baustelleneinrichtung, Rüstung, Glasroboter, Baucontainer
- Lagerung, Logistik

Risikoerhöhung

- Schadens- und Leistungsgefahr
- Gewährleistungsverlängerung
- Verlust von Lieferantenregress

Finanzierung und Sicherheiten

- Vorleistungskosten und Kreditzinsen
- Vertragserfüllungssicherheiten
- Bauleistungsversicherung

Typische Kosten

Kostengruppen

Folgekosten

- Materialpreissteigerungen
- Lohnpreissteigerungen
- Nachunternehmerwechsel

Produktivitätsverlust

- Verlagerung der Sommerbaustelle in Winterbaustelle
- Fehlende Auslastung von Kapazitäten (Fertigungswerk)
- Einarbeitungsaufwand nach Unterbrechungen

Gemeinkostenzuschläge

- Baustellengemeinkosten
- Allgemeine Geschäftskosten

Beispielsfall

Materialpreissteigerungen

Störung und Anspruchsgrundlage

- Technische Klärung fehlt, WMP nicht freigegeben
- Anordnung (§ 2 Abs. 5 VOB/B) Pflichtverletzung (§ 6 Abs. 6 VOB/B)
- Entschädigung (§ 642 BGB) nicht ausreichend, evtl. Kündigung

Bauablauf

- Materialbestellung erst nach Freigabe der WMP
- Termin für die WMP nicht eingehalten

Kosten

- Preisbindungsregeln
- Preiserhöhungsschreiben der Lieferanten kein ausreichender Beleg
- Differenz tatsächlicher Kosten ohne und infolge der Störung

Planfreigaben (ZTV und Pos. WMP)

Vorteilhafte Regel

Ausführungszeichnungen

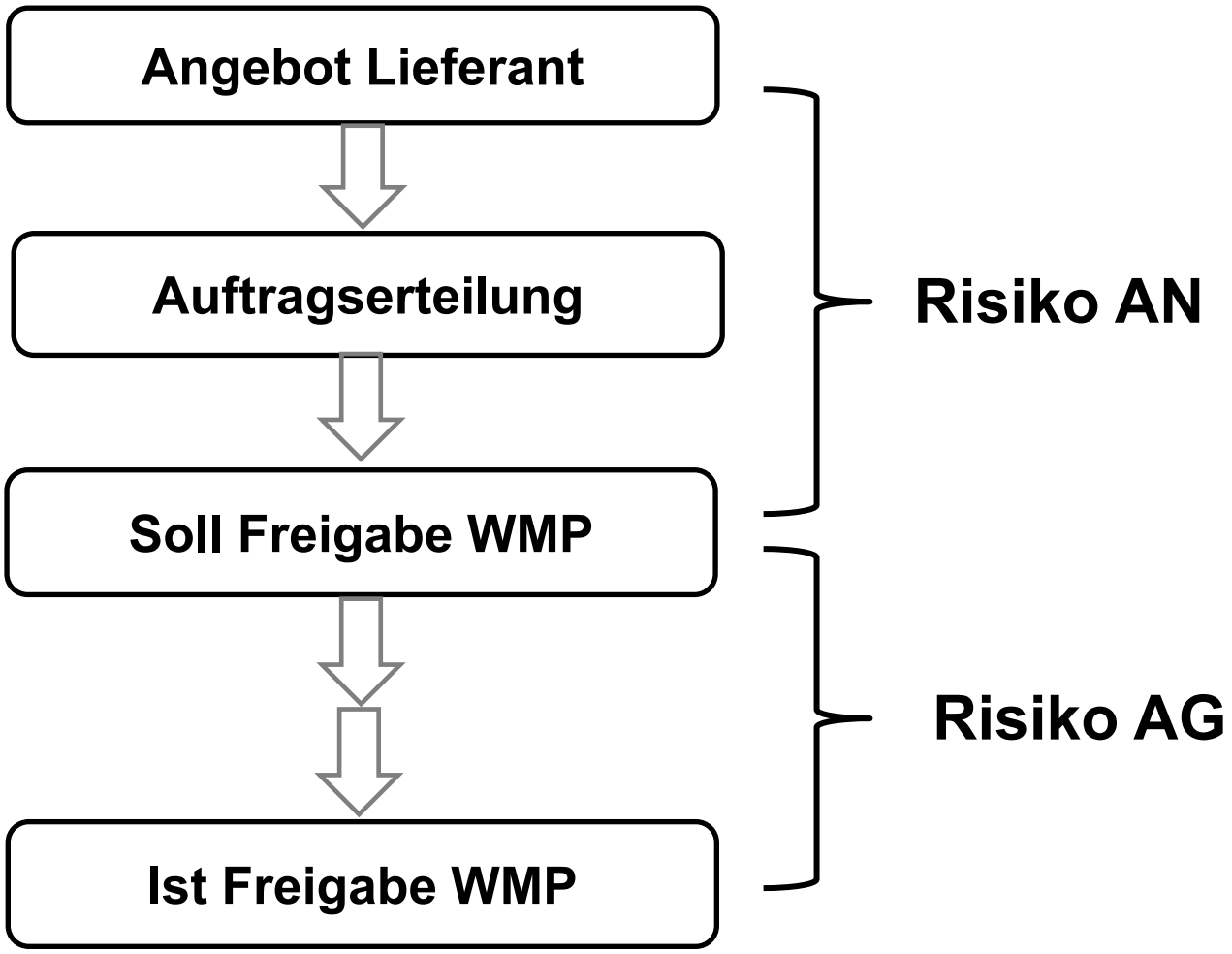
Vor Fertigungsbeginn hat der AN die Werkstatt- und Montageplanung vorzulegen. Diese bedürfen der Freigabe durch den AG. Aus den Darstellungen müssen Konstruktion, Maße, Einbau, Befestigung und Bauanschlüsse der Bauteile sowie die Einbaufolge erkennbar sein.
Für die Freigabe durch den AG sind 12 Werktage einzuplanen. Die Einarbeitung von Änderungen und erneute Freigabe durch den AG ist ebenso einzukalkulieren.

Für die Prüfung durch den AG ist ein entsprechender zeitlicher Vorlauf vorzusehen.

Änderungswünsche des AG sind zu berücksichtigen.

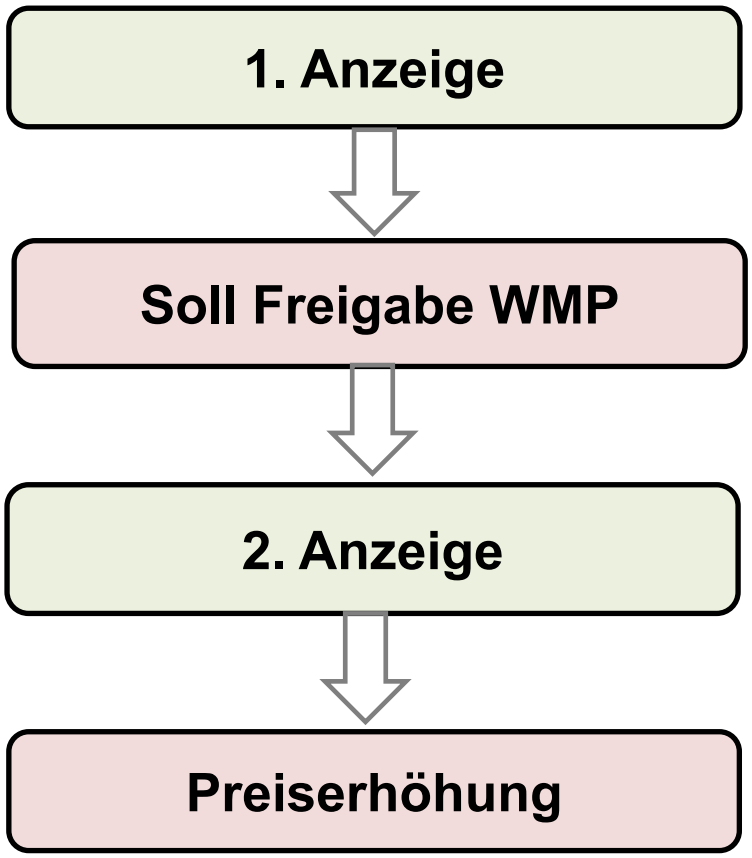
Ablauf Bestellvorbereitung

Preisbindung



Hinweis und Warnung

Anzeige von Behinderung und Mehrkosten



Bitte klären Sie die technische Ausführung bis zum Soll Termin. Andernfalls können Mehrkosten entstehen.

Unser Lieferant hat angekündigt, in 2 Wochen seine Preise um 15% zu erhöhen. Wenn die Ausführung nicht innerhalb von 2 Wochen geklärt ist, werden Mehrkosten entstehen.

Kalkulierte Kosten

Stoffe = Profile + Glas

Aufgliederung der Einheitspreise

OZ des LV	Menge	Einheit	Zeit	Teilkosten einschl. Zuschläge in € (ohne Umsatzsteuer) je Mengeneinheit				
				Löhne	Stoffe	Geräte	Nachunternehmer	Angebotener Einheitspreis (Sp. 6+7+8+9)
1	3	4	5	6	7	8	9	10
002.01.04.0160	3,00	Stck	336,00	8.008,00 €	3.308,84 €	- €	2.002,00 €	13.318,84 €
002.01.04.0170	1,00	Stck	4,00	286,00 €	3.718,37 €	- €	286,00 €	4.290,37 €
003.01.04.0010	25,00	Stck	1409,09	4.030,00 €	4.315,73 €	- €	260,00 €	8.605,73 €
003.01.04.0020	4,00	Stck	225,45	4.030,00 €	4.315,73 €	- €	260,00 €	8.605,73 €
003.01.04.0190	14,00	Stck	59,52	304,00 €	784,15 €	- €	125,00 €	1.213,15 €
003.01.04.0200	26,00	Stck	114,18	314,00 €	784,15 €	- €	115,00 €	1.213,15 €
Summe:				80.723,53 €	77.426,86 €		5.448,00 €	508.370,67 €

Soll Kosten

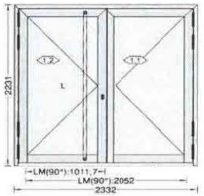
Angebot zur Kalkulation

Kalkulation

Landeshauptstadt Stuttgart
Hochbauamt - 65-4.405
70161 Stuttgart
Bearbeiter: Peter Eisenmann

Seite : 1
Datum : 01.10.2021
Uhrzeit : 07:53
Auftragsnr.: 3008
Projektname: **Nachtrag Max-Eyth-Schule Cafeteri**
Verzeichnis: **MP\Kalkulation\2021**
Los : Kantine

Position: 4.10.8 Anzahl: 1 Stück
Serie: Hueck WS/DS 075 Standard Kontur eckig (alt) Plus



Maßstab 1 : 50
Außenansicht

Preisstand Kalkulation

Unterpositionen:

Rahmen:	852000
Sockel:	852500
Türflügel:	852223, 852203, 852202
Bodenabschluss:	852605-01

Kommentar

Haupteingangstüre Kantine, in Fassade Nor/West 2-flüglig nach außen aufschlagend
Gehflügel DIN LS, Vollpaniktüre DIN EN 179

Schließfunktion:
3-Fallen-Riegelschloss als Panikschloss "E" Dorn 39,5
selbstverriegelnd für PZ
mit gesicherter Fallenfeststellung (integrierter Auslösehebel)
Kabelverlegung nach oben

Beschlag:
8 Stück Alu-Rollentürbänder 3-teilig silber
1 Stück Panik 3-Fallen-Riegel-Schloss Funktion "E", Dorn 39,5mm, selbstverriegelnd
1 Stück gesicherte Fallenfeststellung (Secury 1966)
2 Stück Edelstahl Türdrücker Fabr. FSB 09 1053 012, 9mm (Ulmer Klinke) innen, gekröpft auf Geh- und Standflügel
2 Stück Edelstahl Rosette oval 7mm innen und außen auf Gehflügel
2 Stück Edelstahl Griffstangen Ø40 innen und außen auf dem Gehflügel, Türhoch
1 Stück Riegelschaltkontakt Kl. C mit Schließplatte 6-38426 für Secury 19, U-Stulp im Standflügel
1 Garn. Obentürschließer Geze TS 5000 L-ISM BG, Ral 9007 (2 Schließer + Schiene)
2 Stück Magnetschalter-Set Kl. C
1 Stück steckbarer Kabelübergang 10-polig
1 Stück Mitnehnerklappe silber

ISO GT4c, VSG/Float/VSG-WD (1,83 m²)	50mm	936 mm x1951 mm	177,72 EUR
ISO GT4c, VSG/Float/VSG-WD (1,83 m²)	50mm	936 mm x1951 mm	177,72 EUR
		Summe: 3,65 m²	355,45 EUR

Kalkulation

Fortsetzung von Pcsition 4.10.8

Seite : 2
Projektname: **Nachtrag Max-Eyth-Schule Ca**

8/1: Tür zweiflügelig außen DIN L Teilbreite: mittig Griffhöhe 1050mm

Bodenabschluss: 852605-01 Bodenluft (OKFF-UKSockel): 40 mm			
Riegelschaltkontakt mit Schlie		1 Stk	55,00 EUR
Magnetschalter öff vds-c	262696(SC)	2 Stk	87,66 EUR

Summe:

Oberflächen	RAL 9007	3,40 EUR/m²	13,044 m²	44,35 EUR
	02 naturfarbig anodisiert P		0,753 m²	
Sichtflächen	02 naturfarbig anodisiert P			

Zusammenstellung

Profile inkl.			Fertigung 0,00h á 0,00 EUR	0,00 EUR
Beschichtung+15,0%VS		34,63 EUR	Montage 0,00h á 0,00 EUR	0,00 EUR
Profile +15,0%VS		523,19 EUR	**Summe Lohn und Abdichtung**	**0,00 EUR**
Oberfläche +15,0%VS	13,797m²	44,35 EUR		
Zubehör		200,59 EUR	Sonderkosten/Stück	0,00 EUR
Beschläge		2560,16 EUR	**Summe Netto**	**3718,37 EUR**
Kleinmaterial		0,00 EUR		
Summe Element		**3362,92 EUR**	Gewinn auf Material 0,0%	0,00 EUR
			Gewinn auf Glas-Einkauf 0,0%	0,00 EUR
Glas-Einkauf		355,45 EUR	Gewinn auf Löhne 0,0%	0,00 EUR
Einsetzkosten Glas		0,00 EUR	Gewinn sonstige Kosten 0,0%	0,00 EUR
Einsetzkosten Paneel		0,00 EUR	**Kalkulationspreis**	**3718,37 EUR**
Summe Glas		**355,45 EUR**		

Positionsfläche	5,20 m²
Kalkulationspreis pro m²	714,70 EUR
Profilgewicht (o. Verbinder)	56,75 kg
Glasgewicht	200,77 kg
Positionsgewicht (o. Zubehör)	257,52 kg

Hinweis: **Bei der Berechnung dieser Position wurden die folgenden Tatsachen festgestellt, die ein geringfügig zu hohes bzw. zu niedriges Kalkulationsergebnis hervorrufen können**
> Der inaktive Artikel "Hueck 921793" (KFM-Daten) wird verwendet.
> Der inaktive Artikel "Hueck 921677" (KFM-Daten) wird verwendet.
Hinweis: Die Position enthält Artikel, welche keine Lagerware sind. Bitte beachten Sie Lieferfähigkeit, Lieferzeit, Mindestbestellmengen und eventuelle Preisanpassungen.
> Der Artikel "Hueck 920344" ist keine Lagerware.
> Der Artikel "Hueck 920345" ist keine Lagerware.
> Der Artikel "Hueck 920348" ist keine Lagerware.
> Der Artikel "ALW D 40 EDELSTAHL" ist keine Lagerware.

Anlage K 13 Nachtrag Nr. 7 Materialpreissteigerung

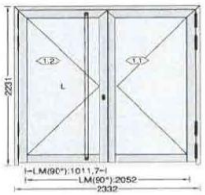
Preisstand zur Bestellung

Ist Kosten

Kalkulation
Landeshauptstadt Stuttgart
Hochbauamt - 65-4.405
70161 Stuttgart
Bearbeiter: Peter Eisenmann

Seite : 1
Datum : 01.10.2021
Uhrzeit : 08:01
Auftragsnr.: 3008
Projektname: **Nachtrag Max-Eyth-Schule Cafeteria**
Verzeichnis: **MP\Kalkulation\2021**
Los : Kantine

Position: 4.10.8 Anzahl: 1 Stück
Serie: Hueck WS/DS 075 Standard Kontur eckig (alt) Plus



Preisstand Ausführung

Unterpositionen:
Rahmen: 852000
Sockel: 852500
Türflügel: 852223, 852203, 852202
Bodenabschluss: 852605-01

Kommentar
Haupteingangstüre Kantine, in Fassade Nor/West 2-flüglig nach außen aufschlagend
Gehflügel DIN LS, Vollpaniktüre DIN EN 179

Schließfunktion:
3-Fallen-Riegelschloss als Panikschloss "E" Dorn 39,5
selbstverriegelnd für PZ
mit gesicherter Fallenfeststellung (integrierter Auslösehebel)
Kabelverlegung nach oben

Beschlag:
8 Stück Alu-Rollentürbänder 3-teilig silber
1 Stück Panik 3-Fallen-Riegel-Schloss Funktion "E", Dorn 39,5mm, selbstverriegelnd
1 Stück gesicherte Fallenfeststellung (Secury 1966)
2 Stück Edelstahl Türdrücker Fabr. FSB 09 1053 012, 9mm (Ulmer Klinke) innen, gekröpft auf Geh- und Standflügel
2 Stück Edelstahl Rosette oval 7mm innen und außen auf Gehflügel
2 Stück Edelstahl Griffstangen Ø40 innen und außen auf dem Gehflügel, Türhoch
1 Stück Riegelschaltkontakt Kl. C mit Schließplatte 6-38426 für Secury 19, U-Stulp im Standflügel
1 Garn. Obentürschließer Geze TS 5000 L-ISM BG, Ral 9007 (2 Schließer + Schiene)
2 Stück Magnetschalter-Set Kl. C
1 Stück steckbarer Kabelübergang 10-polig
1 Stück Mitnehnerklappe silber

ISO GT4c, VSG/Float/VSG-WD (1,83 m²)	50mm	936 mm x1951 mm	213,84 EUR
ISO GT4c, VSG/Float/VSG-WD (1,83 m²)	50mm	936 mm x1951 mm	213,84 EUR
		Summe: 3,65 m²	427,68 EUR

8/1: Tür zweiflügelig außen DIN L Teilbreite: mittig Griffhöhe 1050mm

Kalkulation
Fortsetzung von Position 4.10.8

Seite : 2
Projektname: **Nachtrag Max-Eyth-Schule Caf**

Bodenabschluss: 852605-01 Bodenluft (OKFF-UKSockel): 40 mm
Riegelschaltkontakt mit Schlie 1 Stk 55,00 EUR
Magnetschalter 5ff vds-c 262696(SC) 2 Stk 87,66 EUR

Summe:

Oberflächen	RAL 9007	7,65 EUR/m²	13,044 m²	99,79 EUR
	02 naturfarbig anodisiert P		0,753 m²	
Sichtflächen	02 naturfarbig anodisiert P			

Zusammenstellung

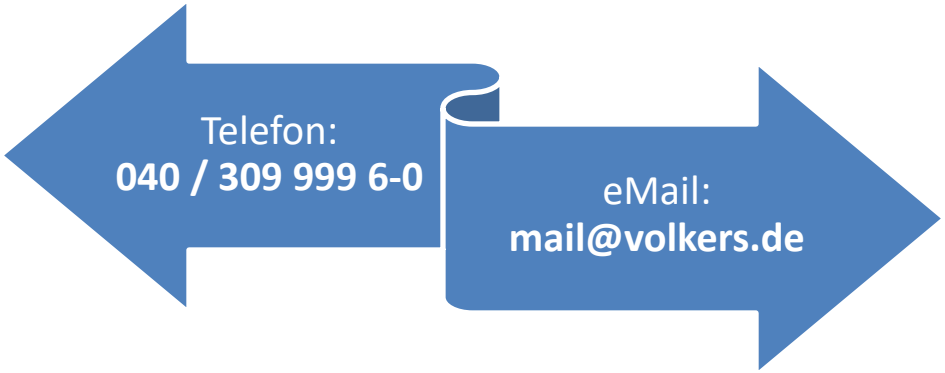
Profile inkl.			Fertigung	0,00h á 0,00 EUR 0,00 EUR
Beschichtung	+15,0%VS	87,15 EUR	Montage	0,00h á 0,00 EUR 0,00 EUR
Profile	+15,0%VS	1295,46 EUR	**Summe Lohn und Abdichtung**	**0,00 EUR**
Oberfläche	+15,0%VS 13,797m²	99,79 EUR		
Zubehör		332,44 EUR	Sonderkosten/Stück	0,00 EUR
Beschläge		2845,52 EUR	**Summe Netto**	**5088,03 EUR**
Kleinmaterial		0,00 EUR		
Summe Element		**4660,35 EUR**	Gewinn auf Material	0,0% 0,00 EUR
			Gewinn auf Glas-Einkauf	0,0% 0,00 EUR
Glas-Einkauf		427,68 EUR	Gewinn auf Löhne	0,0% 0,00 EUR
Einsetzkosten Glas		0,00 EUR	Gewinn sonstige Kosten	0,0% 0,00 EUR
Einsetzkosten Paneel		0,00 EUR	**Kalkulationspreis**	**5088,03 EUR**
Summe Glas		**427,68 EUR**		

Positionsfläche	5,20 m²
Kalkulationspreis pro m²	977,96 EUR
Profilgewicht (o. Verbinder)	56,75 kg
Glasgewicht	200,77 kg
Positionsgewicht (o. Zubehör)	257,52 kg

Hinweis: **Bei der Berechnung dieser Position wurden die folgenden Tatsachen festgestellt, die ein geringfügig zu hohes bzw. zu niedriges Kalkulationsergebnis hervorrufen können**
> Der inaktive Artikel "Hueck 921793" (KFM-Daten) wird verwendet.
> Der inaktive Artikel "Hueck 921677" (KFM-Daten) wird verwendet.
Hinweis: Die Position enthält Artikel, welche keine Lagerware sind. Bitte beachten Sie Lieferfähigkeit, Lieferzeit, Mindestbestellmengen und eventuelle Preisanpassu
> Der Artikel "Hueck 920344" ist keine Lagerware.
> Der Artikel "Hueck 920345" ist keine Lagerware.
> Der Artikel "Hueck 920348" ist keine Lagerware.
> Der Artikel "ALW D 40 EDELSTAHL" ist keine Lagerware.

Anlage K 13 Nachtrag Nr. 7 Materialpreissteigerung

VOLKERS
Rechtsanwälte



Bauzeitnachträge

Ein Vortrag von Dr. Frank Volkers