

# SYSTEMS THINKING



FOTO: FELIX FRIEDMANN

## FASSADENGESTALTUNG BRAUCHT SMART FIXING SYSTEMS

Bekleidungsmaterialien wie HPL, Faserzement, Terracotta oder Metall erfüllen alle Wünsche hinsichtlich Farbe, Ausführung oder Form. In Kombination mit einer intelligenten Befestigung zu einer Vorgehängten Hinterlüfteten Fassade werden unbegrenzte Möglichkeiten für Architektur und Design eröffnet.

**Die komplexe Vorgehängte, Hinterlüftete Fassade braucht ein intelligentes Befestigungssystem, das den vielfachen Anforderungen gerecht wird.**

Die optimale Befestigung bietet Lösungen

- für jede Art von Bekleidungsmaterial und
- für jede gestalterische Anforderung.

Zugleich sind Smart Fixing Systems

- wirtschaftlich,
- sicher und
- langlebig.

Außerdem berücksichtigt eine intelligente Unterkonstruktion

- die statischen Anforderungen der jeweiligen Projektumgebung und
- die dort angewandten baulichen Auflagen und Normen.

## SYSTEM DENKEN IST UNSERE MISSION

WÄHREND...

- Architekten sich auf die Gebäudegestaltung spezialisieren,
- Hersteller von Bekleidungsmaterialien sich mit den Eigenschaften ihrer Materialien und deren Produktion beschäftigen und
- Montageunternehmen sich auf ein effizientes Befestigen konzentrieren,

**... SEHEN WIR DIE VORGEHÄNGTE HINTERLÜFTETE FASSADE IN IHRER GESAMTHEIT**

**Und orientieren unsere Produkte und Dienstleistungen nach dem gesamten Anforderungsspektrum des Marktes.**

## ALLFACE SUPPORT

In der Planungs- und Ausschreibungsphase umfasst unser Service

- Planungsdetails zu allen Befestigungssystemen,
- Vorlagen für Ausschreibungstexte sowie
- Lösungsvorschläge für das optimale Befestigungssystem.

**In der Umsetzungsphase garantieren wir durch unsere Produkte und Dienstleistungen die bestmögliche Projektausführung durch**

- eine objektspezifische Materialmengen- und Kostenermittlung,
- statische Überprüfungen, statische Nachweise,
- Montageplanung,
- umfassende Schulung der Montagebeauftragten,
- hochwertige Produkte und kurze Lieferzeiten dank flexibler betriebsinterner Herstellung.

Unsere technische Kompetenz, das spezifische Know-how und unsere hochwertigen Produkte bilden das Fundament unseres Leistungsangebotes.

Als Systempartner für die internationale Fassadenindustrie arbeiten wir mit renommierten Marktplayern zusammen. Unser globales Netzwerk ist Basis unserer umfassenden Marktstrategie.

# SERVICELEISTUNGEN WÄHREND DER PROJEKT PLANUNG

## PLANUNGSDetails

Für jedes Allface Befestigungssystem werden Planungsdetails in Papierform oder als Download (.dwg, .dxf, .pdf) bereitgestellt. Die Planungsdetails umfassen die wichtigsten Bauwerkanschlüsse wie beispielsweise Sockel, Attika, Fensterbank, Fensterleibung und Ecklösungen

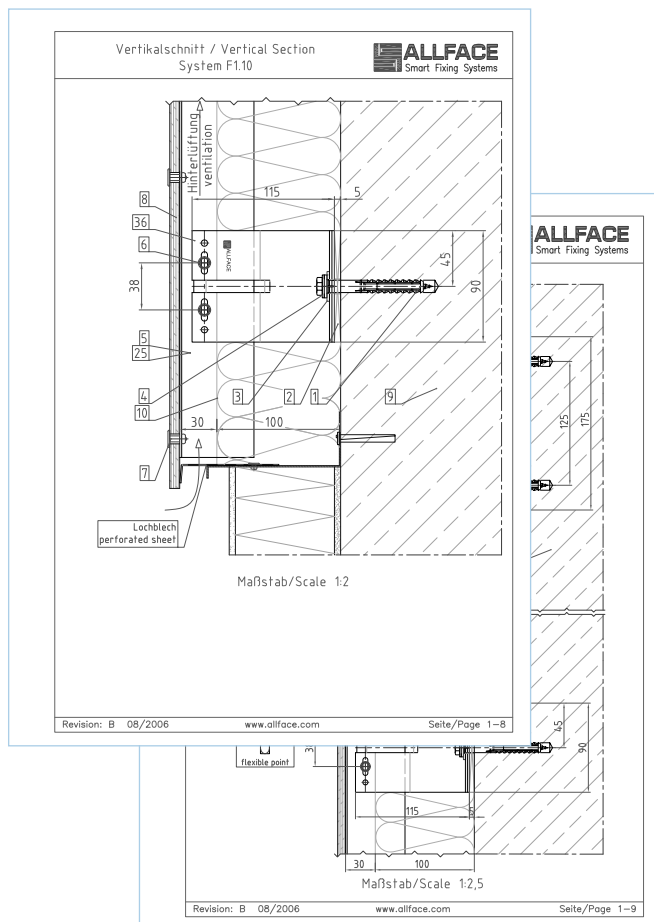
Besuchen Sie uns auf unserer Website unter [www.allface.com](http://www.allface.com) » Downloads.

## Lösungsvorschläge für das optimale Befestigungssystem

Der Architekt definiert die Fassadengestaltung hinsichtlich Bekleidungsmaterial, Format und Art der Befestigung, sichtbar oder verdeckt.


Wir freuen uns in weiterer Folge, Sie über die bestmögliche Befestigungslösung zu beraten und schlagen ein maßgeschneidertes, wirtschaftlich optimiertes Befestigungsmodell vor.

## STANDARD DETAIL FÜR SICHTBARE BEFESTIGUNG



## Ausschreibungstexte

Um Architekten die Verwaltungsarbeit zu erleichtern, stellen wir für jedes Befestigungssystem Vorlagen für Ausschreibungstexte als Download zur Verfügung. Siehe [www.allface.com](http://www.allface.com) » Downloads.



**Leistungsverzeichnis (Empfehlung)**

Titel	Menge/Einheit	Einheitspreis	Gesamtpreis
<b>1.0 Unterkonstruktion Allface System F1.10</b> für großformatige Fassadenbekleidung, sichtbar befestigt.			
<b>1.1 Justierbare Aluminium-Unterkonstruktion System Allface F1.10</b> gemäß DIN 18516 unter Verwendung aller Allface Originaleile bestehend aus F1 Wandkonsolen mit werkseitig integrierten Klemmzungen			
F1+ 175 mm hoch / 65 mm breit,			
F1 90 mm hoch / 65 mm breit,			
sowie Tragprofilen, Mindestdicke 1,6 mm oder 2 mm, je nach statischer Erfordernis aus stranggepressten Profilen der Lagerung EN 1994 1-1, alle Bezeichnung ALMGSI 0,5 sowie Allface Verbindungsmittel liefern und montieren.			
Die Unterkonstruktion ist flucht- und lotrecht auszurichten. Der Wandabstand bis Vorderkante Unterkonstruktion beträgt im Mittel _____ mm.			
Das Mauerwerk ist in den allgemeinen Vorbemerkungen beschrieben.			
<b>Montage:</b>			
Die Montage der Tragprofile erfolgt vertikal. Je Tragprofil (L oder T) werden eine Festpunkt-Wandkonsole zur Aufnahme von Eigengewicht und Windlast sowie ein oder mehrere Gleitpunkt-Wandkonsolen zur Aufnahme der Windlasten mit bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln montiert. Die Gleitpunkt-Wandkonsolen ermöglichen die zwangungsfreie temperaturbedingte Längsänderung der Tragprofile. Die thermische Trennung zwischen Wandkonsole und Verankerungsgrund ist mit einem Isolator der Dicke 5 mm auszuführen. Die Tragprofile werden mittels Allface Systemverbindungsmiteln mit den F1 Wandkonsolen verbunden. Tragprofilstöße sind mit der Teilung der Fassadenplatten identisch anzuordnen. Die Anzahl der Fest- und Gleitpunkt Wandkonsolen, Abstände zwischen den Wandkonsolen sowie alle Befestigungs- und Verankerungsmittel nach objektbezogener statischer Berechnung. In den Einheitspreis ist Naturmaßnahme, Planung und statische Berechnung einzurechnen.			
Das Ausführen von Fenster- und Türanschlüssen, Innen- und Aussenecken, Sockel und Dachrandanschlüsse sowie jegliche Anarbeiten ist in den Einheitspreis einzurechnen.			
Angebotenes Fabrikat: _____			
_____ m <sup>2</sup>		_____ Euro	
		Übertrag Euro _____	

Angebotenes Fabrikat: _____			
_____ m <sup>2</sup>		_____ Euro	
		Übertrag Euro _____	

# SERVICELEISTUNGEN WÄHREND DER PROJEKT UMSETZUNG

## OBJEKTBEZOGENE MATERIALMENGEN- UND KOSTENERMITTLUNG

Unser Technikerteam unterstützt gerne unsere Kunden bei ihrer Angebotslegung.

Als Experten sind sie in der Lage, eine sehr genaue Kostenschätzung abzugeben, ohne das Projekt vollständig im Detail berechnen zu müssen.

Das resultierende Richtpreisangebot unterscheidet sich meistens nur marginal von den tatsächlichen Werten, die erst nach Auftragsverhalt anhand der endgültigen Pläne ermittelt werden können.

## Projekt-Info und Pläne als Basis

Ausgangspunkt für eine Mengen- und Kostenplanung sind die bezeichnenden Angaben zum Projekt, die uns durch ein ausgefülltes Projekt-Info-Formular zur Verfügung gestellt werden. Zusammen mit den Ansichtsplänen und Vertikalschnitten bilden diese die Grundlage für alle weiteren Berechnungen.

Das Formular Projekt-Info ist ebenfalls unter [www.allface.com](http://www.allface.com) » Downloads als Download abrufbar.

## PROJEKT-INFO-FORMULAR

PROJEKT-INFO



ALLFACE Smart Fixing Systems  
ALLFACE Bauteil- und Systemlösungen GmbH & Co. KG  
 Tel. +43(0)2236202-10 Fax +43(0)2236202-10

**1. Projektdaten**

Projektnummer: Bürohaus Müller Straße: Dresdner Straße 7a  
 PLZ/Ort: 1200 Wien Land: \_\_\_\_\_

Fassadenfläche: ~100 m<sup>2</sup>  Neubau  Altbestand  
 Gebäudehöhe: 4 m Windlasten:  Normalbereich \_\_\_\_\_ kg/m<sup>2</sup>  
 Geschosshöhe: 4 m  Randbereich \_\_\_\_\_ kg/m<sup>2</sup>

Fassadenpläne vorhanden:  ja  nein  Grundriss  Detailpläne  
 Ansichten  Schnitte

Termine: Planungsbeginn: 05/2008  
 Montagebeginn: 08/2008  
 Angebot bis: 01.06.2008

**2. Fassadenmaterialien**

Faserverz.  Glasfaserverz.  FFL  Keramik  Metall  
 Putzträgerplatte  Toncastris  Verbundmaterialien

Plattendicke: 8 mm Platingewicht: 12 kg/m<sup>2</sup>  
 Platingröße: 4,15m mm Richtungsgelagert:  ja  nein

Verriegelung:  stehend  liegend

**3. Fassadenmontageaufbau**

sichtbar  verdeckt  Klebesystem  Hinterschnittanker  Einhängesystem  
 Niete  Schraube  Klemmer  \_\_\_\_\_

**4. Bauböden**

Betonklasse: C25/20  gerissen  ungerissen  
 Gasbeton  Hochdruckziegel  Holz  Schaß  Kalksandstein  
 Vollziegel  \_\_\_\_\_ zul. Dübelauszugswert: \_\_\_\_\_ kg/m<sup>2</sup>  
 Dübelsystem \_\_\_\_\_

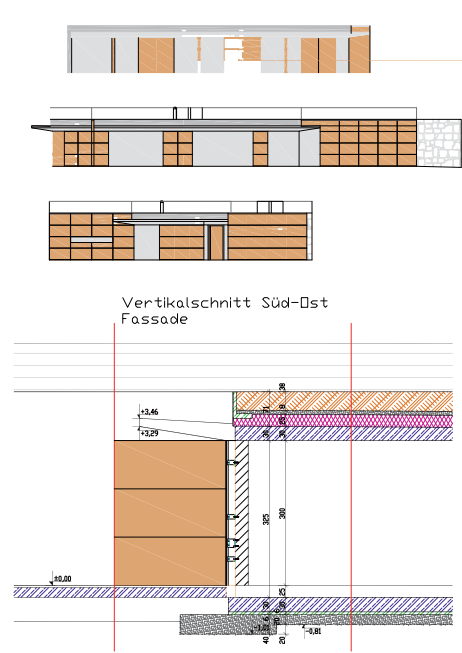
**5. Fassadenanstrich**

Dämmung: 120 mm  Wandaustand: \_\_\_\_\_ mm  
 Winddiele erforderlich  Horizontale Fugen offen  
 Horizontale Fugen geschlossen  PVC-Fugenband

**6. Auftraggeber**

Name: ABC Fassaden Straße: Wienersb. 488  
 PLZ/Ort: 3430 Tulln Telefon: 02279 42114 4 0  
 Fax: \_\_\_\_\_ email: office@abof.at

## ANSICHTSPLAN UND VERTIKALSCHNITT



# SERVICELISTUNGEN WÄHREND DER PROJEKT UMSETZUNG

## Festlegung der repräsentativen Fläche

Aus der Projektfassade wird ein charakteristischer Ausschnitt ausgewählt, für den stellvertretend für das gesamte Projekt Mengengerüst und Kosten ermittelt werden.

## Statische Überprüfung, Definition des Befestigungssystems und graphische Darstellung mittels Montageskizze

Ausgehend von den entscheidenden Projektinfos, wie Mauerbeschaffenheit, Auszugswerte, Bekleidungsmaterialien, Größe und Gewicht der Fassadenelemente, klimatische Verhältnisse usw. führen unsere Techniker die erforderlichen statischen Ermittlungen durch und legen für das Projekt das bestmögliche Befestigungssystem fest.

In weiterer Folge zeichnen sie für den repräsentativen Projekt-ausschnitt einen Plan, in dem jede einzelne Komponente des Systems wie Profile, Wandkonsolen, deren Abstände zueinander usw. eingezeichnet sind.

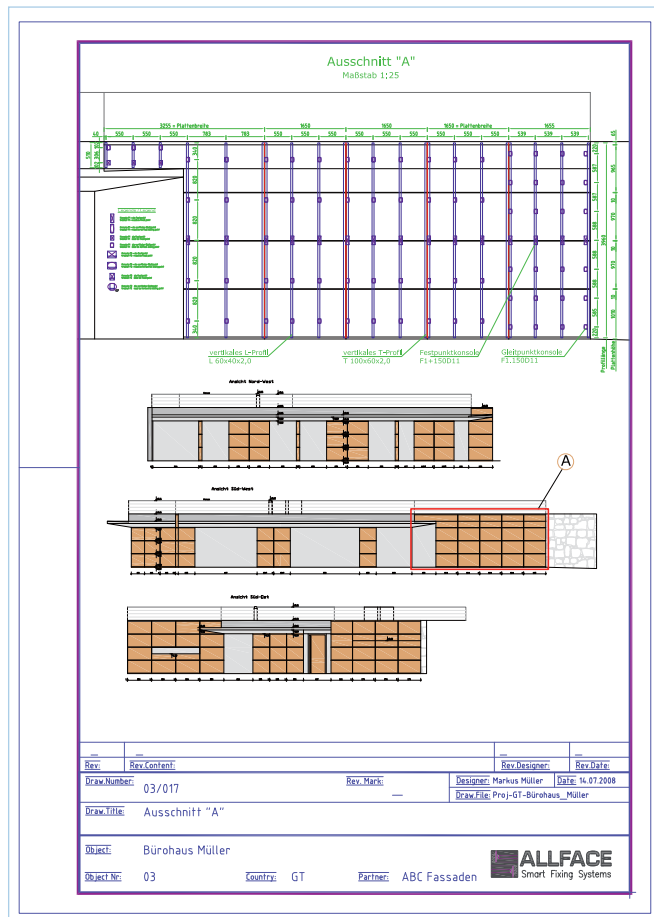
## Mengengerüst und Kostenermittlung

Die Montageskizze zeigt die genaue Menge von Systemkomponenten, die für die repräsentative Fläche benötigt werden.

Diese Menge durch die Quadratmeter der Fläche geteilt ergibt die Anzahl der benötigten Teile und die Kosten für einen repräsentativen Quadratmeter.

Nach dieser Berechnung ist die Ausschreibungskalkulation sehr einfach. Alles was der Kunde noch tun muss, ist die Kosten mit der Fläche des gesamten Projektes zu multiplizieren und Spanne und Montagekosten hinzu zu rechnen.

## REPRÄSENTATIVE FLÄCHE UND MONTAGSKIZZE



## MENGE UND KOSTEN FÜR EINEN QUADRATMETER

Angebot Nr. AN0800691

Project: Bürohaus Müller, 1200 Wien, Dresdner Straße 7a

Fassadenmaterial:	HPL	Untergrund:	C25/20
Allface system:	F1.10	Dämmstoffdicke:	120mm
Fläche in m²:	100	Wandabstand:	150mm

HPL Platten, Dicke 8mm, liegend verlegt

Windlasten Normalbereich +0,62 kN / -0,65 kN

Windlasten Kantenbereich +0,62 kN / -0,81 kN

Die nachstehenden Mengen wurden auf Basis von Planausschnitten bzw. Teilen der Fassade ermittelt. Die Gesamtmengen können um ca. +/- 10% abweichen.

Nr.	Artikelnummer	Bezeichnung	Menge/ m²	Einheit	Preis/Einheit	Preis/m²
1	I.F1	Isolator, passend zu Wandkonsole F1, Abmessungen: 65x90x5mm, Material: PVC Hartschaum, VE: 450 6060.T66, 1xLangloch 22/11mm, Höhe 90mm, Ausladung 150mm, VE: 80 Stk./Karton	2,11	Stk.	0,62	1,31
2	F1.150D11	F1+, Abmessungen: 65x175x5mm, Material: PVC Hartschaum, VE: 225 Stk./Karton	0,43	Stk.	0,74	0,32
3	I+F1	6060.T66, 2xLangloch 22/11mm, Höhe 175mm, Ausladung 150mm, VE: 40 Stk./Karton	0,43	Stk.	3,39	1,46
4	F1+150D11	PA Rahmendübel mit Bund 10x60 und verzinkter 6kt-Kopf-Schraube SW 13 für Beton	2,97	Stk.	0,37	1,10
5	D-SKT1000600.VZ	SW 8, Bohrkapazität 1,0+1,0mm, Klemmdicke 9,0mm, Werkstoff A2, VE: 1.000 Stk./Karton	5,94	Stk.	0,22	1,31
6	A-L04006020	L-Profil 40/60/2,0mm, Werkstoff EN AW 6060.T68, Länge 6.000mm	1,89	lfm	4,15	7,84
7	A-T10006020	T-Profil 100/60/2,0mm, Werkstoff EN AW 6060.T68, Länge 6.000mm	0,69	lfm	7,07	4,88
8	N-50180140L.AN	Alu/Niro Niete 5,0x18,0mm Großkopf 14,0mm, Klemmlänge 9-12,5mm, lackiert	7,00	Stk.	0,38	2,66
<b>Gesamtpreis / m2</b>						<b>26,06</b>

# SERVICELISTUNGEN WÄHREND DER PROJEKT UMSETZUNG

## STATISCHER NACHWEIS

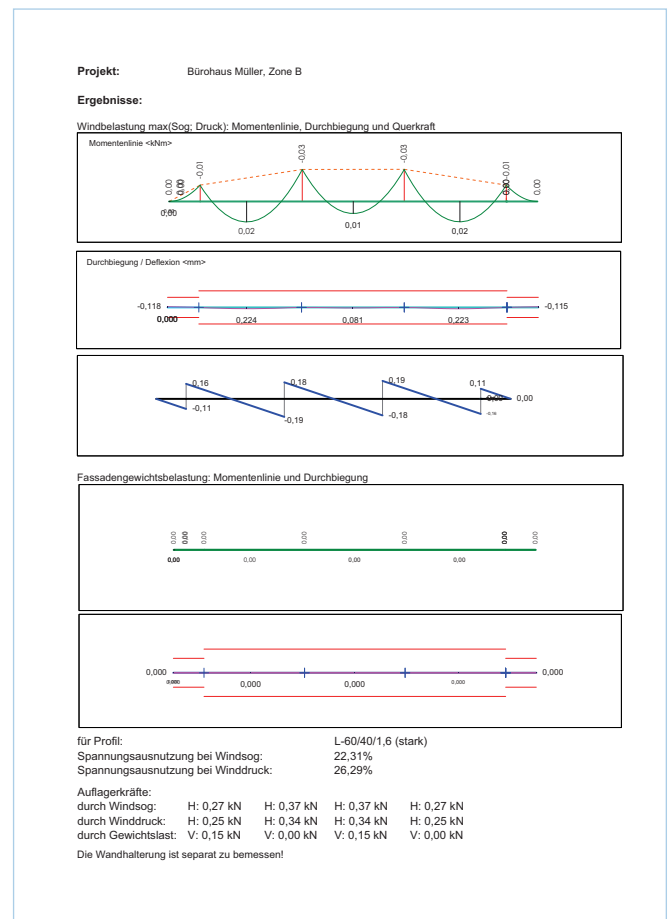
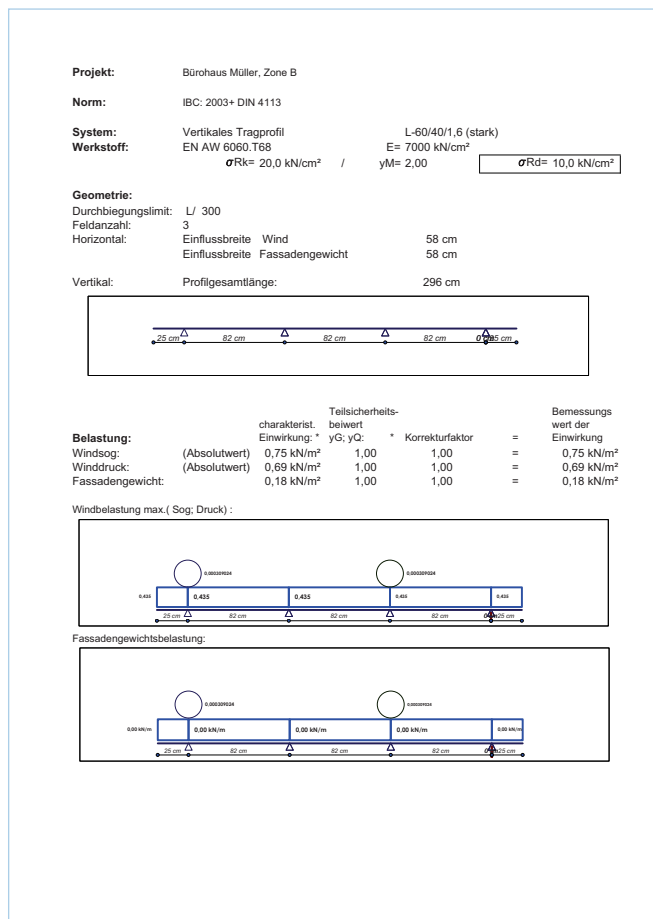
Sehr häufig werden unsere Techniker gebeten, statische Nachweise durchzuführen, die insbesondere von Behörden für den Sicherheitsnachweis von öffentlichen Bauten verlangt werden.

Statische Nachweise über die Stabilität und Sicherheit des Befestigungssystems für Vorgehängte Hinterlüftete Fassaden sind sehr umfangreich und werden daher nur auf Kundenwunsch und gegen Kostenersatz ausgeführt.

Beim statischen Nachweis werden ausgehend von der Grundlagenstatik des ausgewählten Befestigungssystems (Systemstatik)

- sämtliche das Objekt betreffende Variable, wie Wind, Untergrund, Format, Gewicht des Fassadenelements, usw. (Objektstatik)
- sowie die jeweils vorherrschenden länderspezifischen Vorschriften berücksichtigt.

## DETAIL AUS STATISCHEM NACHWEIS DURCHBIEGUNG DER L-UND T-PROFILE



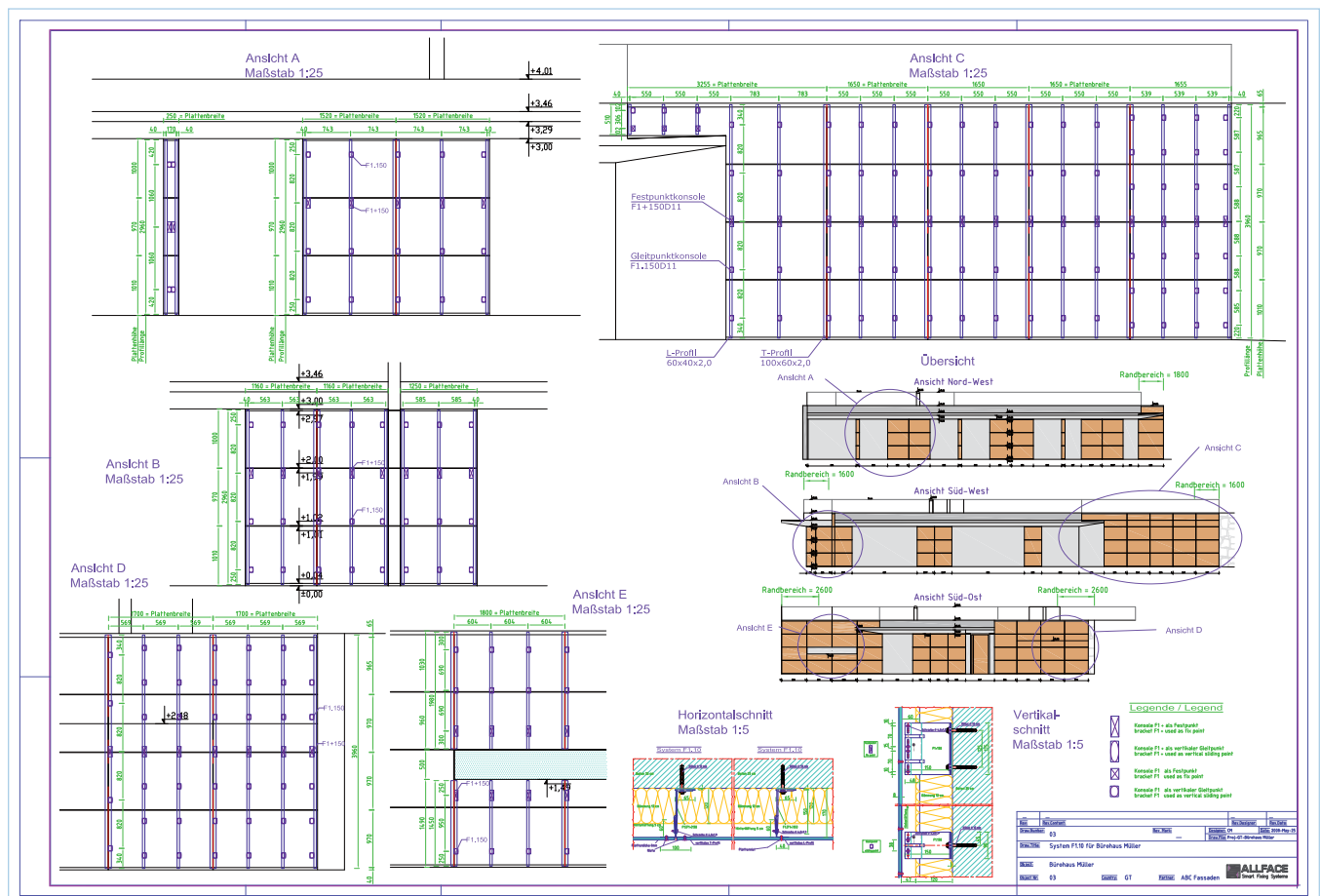
# SERVICELEISTUNGEN WÄHREND DER PROJEKT UMSETZUNG

## MONTAGEPLÄNE

Montagepläne stellen eine sichere Grundlage für eine effiziente Montage und eine verlässliche Projektausführung dar. Mit ihrer Hilfe können Fehler noch vor der Montage festgestellt und behoben werden. Da diese Pläne sehr umfangreich sind, werden sie nur auf Kundenwunsch und gegen Kostenersatz durchgeführt.

Die von Allface gezeichneten Pläne beziehen sich jedoch nur auf Planmaße, da Naturmaße nicht aufgenommen werden können.

## MONTAGEPLAN



NO	REVISION	DATE	BY	CHECKED
03				

System F110 für Bürohaus Pfläz  
Bürohaus Pfläz  
NO: 03 GRS: 01 FBSE: ABC Fassaden





FOTO: OTTO HAINZL - WWW.AUGMENT.AT



ALLFACE Befestigungstechnologie GmbH & CoKG  
A-2544 Leobersdorf, Aredstraße 29 Büro 222

**T** +43(0)2256/625 18

**F** +43(0)2256/625 18 18

**e** office@allface.com

www.allface.com