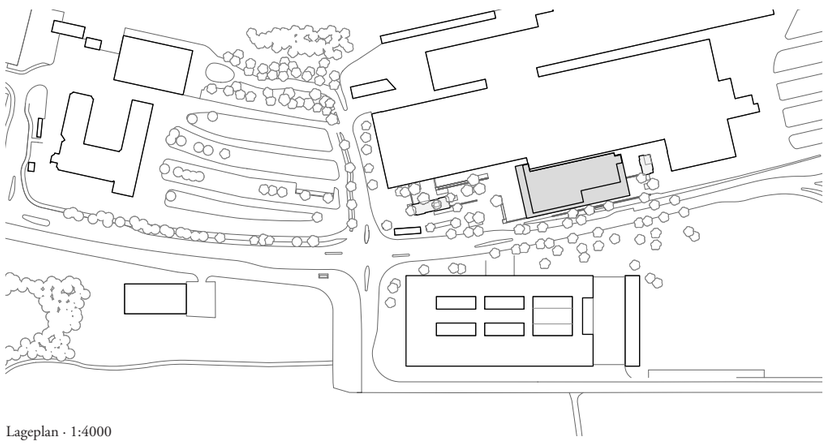
HILTI HAUPTVERWALTUNGSGEBÄUDE

prixforix · giuliani.hönger AG

Objekt	Hilti Hauptverwaltungsgebäude, Schaan
Gebäudetyp	Bürogebäude
Adresse	Feldkircherstrasse 100 FL-9494 Schaan
Planung und Umbau	2013-2015
Bauherrschaft	Hilti Aktiengesellschaft Feldkircherstrasse 100, FL-9494 Schaan (FL) - info@hilti.com
Architektur	giuliani.hönger architekten Kanzleistrasse 57, 8004 Zürich - info@giulianihoenger.ch
Baumanagement	Caretta+Weidmann Baumanagement Langgrütstrasse 112, 8047 Zürich - zuerich@caretta-weidmann.ch
Fassadenplanung	GKP Fassadentechnik Weiernstrasse 26, 8355 Aadorf - gkpf@gkpf.ch
Fensterbau	Josef Gartner, Gundelfingen Gartnerstraße 20, 89423 Gundelfingen (DE) - gartner@permasteelisagroup.com
Bauphysik und Akustik	Bakus Bauphysik Grubenstrasse 12, 8045 Zürich - info@bakus.ch
Fotografie	Walter Mair St. Alban Rheinweg 64, 4052 Basel - mail@waltermair.ch



Lageplan · 1:4000

Ausgangslage

Beim Objekt Hauptverwaltungsgebäude Hilti handelt es sich um eine Sanierung. Die bestehenden Gebäudetrakte und Fassaden weisen das Baujahr 1973 respektive 1985 auf. Die bauphysikalischen Kennwerte entsprachen nicht mehr den heutigen Anforderungen und auch die Behaglichkeit im Innenraum war nicht mehr gegeben. Eine Ertüchtigung der bestehenden Fassaden auf die heutigen Anforderungen hin bezüglich sommerlichem und winterlichem Wärmeschutz, Schallschutz, Sicherheit, Komfortanforderungen sowie dem Brandschutz wäre technisch sehr aufwendig geworden. Eine Kosten-Nutzenanalyse hatte aufgezeigt, dass ein Ersatz wirtschaftlicher und nachhaltiger ist.

Randbedingungen

Die zu erfüllenden Randbedingungen waren eine sehr kurze Montagedauer ohne wirklichen Installationsplatz. Das Bürogebäude wurde für den Umbau zwar geräumt, das Personalrestaurant im Erdgeschoss musste aber dauernd im Betrieb bleiben. Die beiden Gebäudetrakte weisen ein unterschiedliches Tragwerkskonzept auf, dennoch sollte die neue Fassade einheitlich in Erscheinung treten. Trotz erhöhter Windbelastungen im Föhntal sollte der Sonnenschutz lange zur Verfügung stehen und die windbedingten Ausfallstunden möglichst reduziert werden.

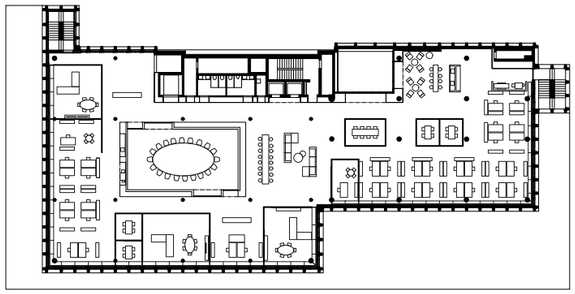
Ortsbauliche Eingliederung

Das seit den Sechzigerjahren entstandene Firmenareal Hilti ist geprägt durch flache Produktionshallen im Norden, welche zu einem Gebäudekomplex zusammengewachsen sind und dem als Akzent wirkenden, höheren Hauptverwaltungsgebäude (folgend Headquarter). Als Gegenüber zur bestehenden Anlage sowie als eine Art liegender Vorbau wurde vor wenigen Jahren das neue Innovationszentrum an der Feldkircherstrasse ergänzt. Die Sanierung des Hauptverwaltungsgebäudes wurde zum Anlass genommen, auch den dazugehörigen Vorplatz neu zu gestalten, indem Anlieferung und Werkverkehr verlegt und ein neuer Ankunftsplatz als repräsentativer Zugang und Ort der Begegnung für die Belegschaft geschaffen wurden.

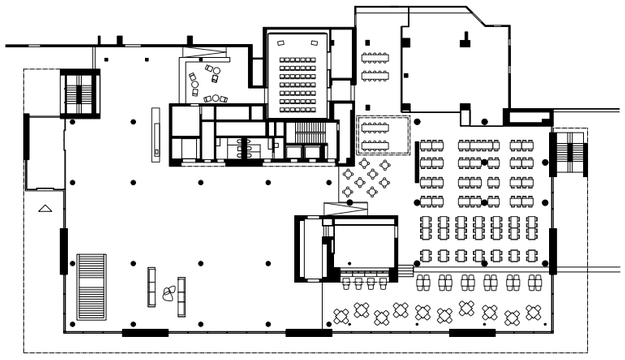
Umrahmt von flachen, liegenden Bauten wird mit der neuen Fassade die Solitärwirkung des Headquarters verstärkt und betont. Ein umgehendes Vordach auf wenigen Wandscheiben lässt den Platzraum in die öffentlichen Räume des Erdgeschosses eindringen und durch das Gebäude hindurchströmen. Zwei Pavillons auf dem nördlichen Ankunftsplatz und dem südlichen Aussenplatz des Restaurants stellen einen räumlichen Zusammenhang zu den inneren Kernen mit dienenden Räumen des Erdgeschosses her.

Architektonische Gesamtbetrachtung

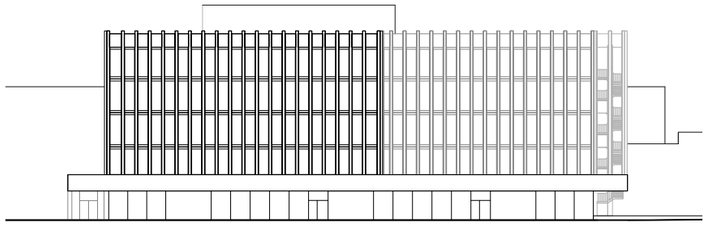
Vor der Sanierung präsentierte sich das Hauptverwaltungsgebäude als einfacher Bürobau der Siebzigerjahre mit einer vollverglasten Fassade aus bläulich spiegelndem Sonnenschutzglas. Die Firma Hilti stellt bekanntlich verschiedene Produkte her, welche unter anderem im Rohbau und



4. Obergeschoss · 1:750



Erdgeschoss · 1:750



Westfassade · 1:750

Betonbau eingesetzt werden. Beton als Konstruktionsmaterial stellt somit ein wichtiges Betätigungsfeld der Firma Hilti dar, weshalb es als Fassadenmaterial beim Innovationszentrum bereits angewandt wurde. Auf diese hochwertige Materialisierung antwortet auch die neue Fassade des Headquarters mit einem Betonsockel und Betonlisenen in den Obergeschossen und schafft so eine thematische Verwandtschaft beider Fassaden im Sinne eines architektonischen Dialogs.

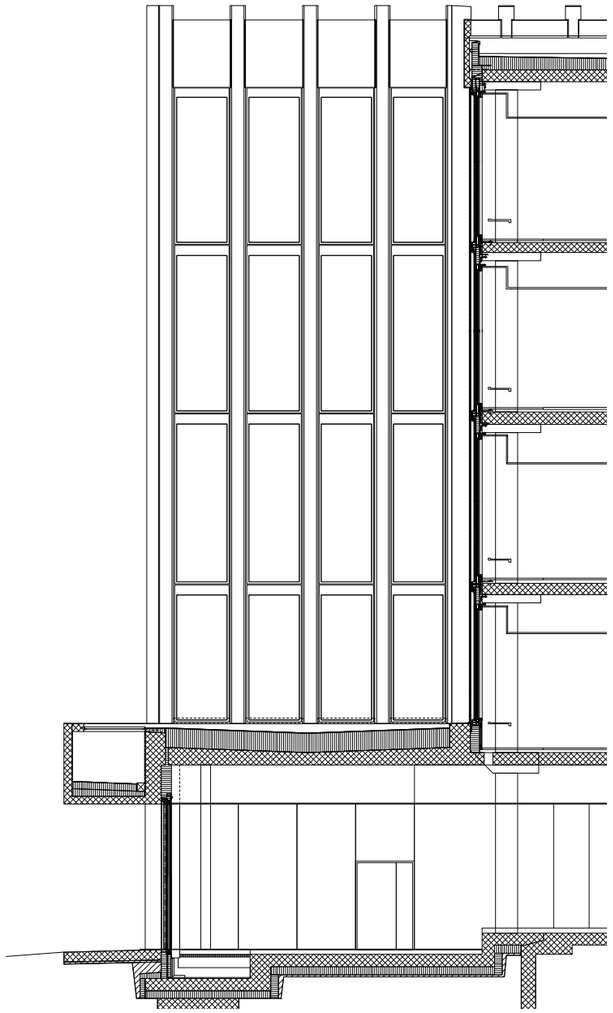
Ursprüngliche Gebäudehülle

Die neue Fassade gliedert das Gebäude in ein transparentes Erdgeschoss mit Vordach und vier mit Betonlisenen vertikal gegliederten Obergeschossen. Die neue Gestaltung stärkt dadurch die Vertikalität des Gebäudes, verleiht ihm einen repräsentativen Charakter und erzeugt mit dem offenen Erdgeschoss und dem neuen Vorplatz eine klare Adresse für das Gesamtareal. Nordseitig wird unter dem Vordach ein grosszügiger Eingang mit Vorhalle und Vorfahrt ausgebildet, an der Südseite entsteht ein gedeckter Zugang aus dem Restaurantbereich zum südlichen Aussenplatz. Die beiden aussenliegenden Fluchttreppenhäuser werden in die vertikale Fassadenstruktur zurückhaltend eingebunden.

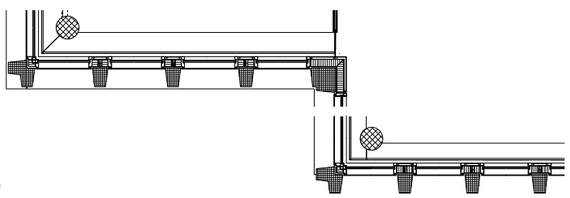
Innovationsgehalt

Neben der Erfüllung städtebaulicher, architektonischer und technischer Anforderungen kann eine Fassade auch weitere Qualitäten beinhalten. Indem sie das Interface zwischen der Gesellschaft, der Firma und dem Individuum darstellt, kann die neue Fassade des Hauptverwaltungsgebäudes auch Werte der Firma Hilti wie höchste Qualität und Zuverlässigkeit nach aussen darstellen und zugleich im Innern angemessene Ausblicke und Lichtstimmungen ermöglichen.

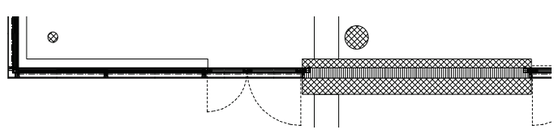
Die öffentlichen Räume im Erdgeschoss sind durch geschosshohe Verglasungen, Wandscheiben und ein kräftiges Vordach bestimmt. Dieses Vordach schafft einen effizienten baulichen Sonnenschutz, welcher einen reduzierten Einsatz des technischen Sonnenschutzes ermöglicht und Ein- und Ausblicke beinahe durchgehend gewährleistet. In den Obergeschossen gliedern vertikale Lisenen den Vordergrund des Areals und den Hintergrund der Berglandschaft in schlanke Einzelbilder. Das Glas gibt am Boden den Überblick auf das Firmengelände frei, mit einer Art Schnabelschnitt im Deckenbereich reicht der Fernblick ungehindert rahmenlos in den Himmel. Durch den Schnabelschnitt kann das Tageslicht zudem weit ins Innere eindringen und die Arbeitsplätze damit genügend versorgen. Der umgehend eingesetzte textile Sonnenschutz schafft zwischen den mineralischen Betonrippen eine stoffliche Materialität nach innen wie nacha aussen.



Schnitt · 1:150



Grundriss 2.OG · 1:150



Grundriss EG · 1:150

Fassadenkonzept

Die Erdgeschossfassade wird charakterisiert durch wenige, tragende Wandscheiben und ein kräftiges Vordach, welche in Ortsbeton ausgebildet sind. Demgegenüber sind die vier Obergeschosse mit filigranen, vorgefertigten Betonlisenen vertikal gegliedert und zusammengefasst. Diese überragen das Gebäude leicht, verstärken dessen Vertikalität und bilden zum Himmel hin einen offenen, kronenartigen Gebäudeabschluss. Der Konstruktionsraster von etwa 1.65 Metern macht das Gebäude flexibel für innere Trennwandanschlüsse. Alle bestehenden Innenwände erhalten beim vorgesehenen Umbau einen Anschlusspunkt an die neue Fassadenhülle.

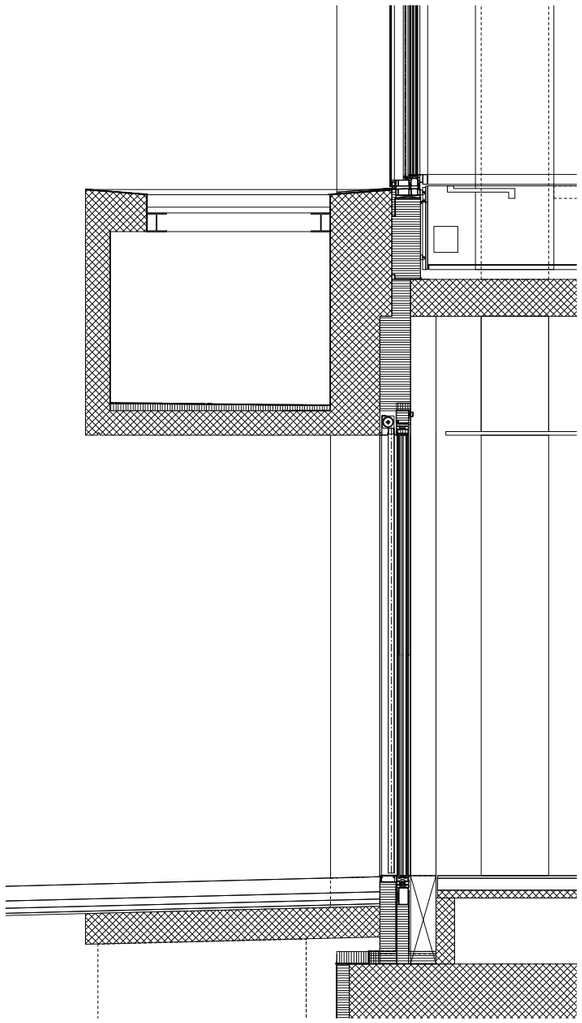
War die ursprüngliche Fassadenverglasung der Obergeschosse nur mit einem stark reflektierenden Sonnenschutzglas (1973) respektive einem äusseren Lamellenstoren (1985) als Sonnenschutz bestückt, wurde dem sommerlichen Sonnenschutz erhöhte Aufmerksamkeit geschenkt. Unabhängig von der architektonischen Gestaltung wurden drei neue Fassadenkonzepte miteinander verglichen. Es waren dies: Eine einschichtige Fassade mit aussenliegendem Lamellenbehang, eine zweischichtige, natürlich belüftete Fassade mit textilem Sonnenschutz sowie eine zweischichtige, geschlossene, mechanisch belüftete Fassade mit integriertem textilem Sonnenschutz. Mit einer umfassenden Live-Cycle Betrachtung über 50 Jahre mit Lebensdauer und Amortisation, Wartung, Reinigung und Energiekosten hat sich gezeigt, dass die zweischichtige, geschlossene, mechanisch belüftete Fassade die wirtschaftlichste Lösung ist. Nachfolgend GDF bezeichnet die Geschlossene-Doppelhaut-Fassade.

Als Fassadenverglasung sind im Erdgeschoss zwischen den Wandscheiben einschichtige, hochtransparente Verglasungen, in den Obergeschossen zwischen den Betonlisenen zweischichtige Verglasungen mit integrierten Stoffstoren (GDF) eingefügt. Ausser den funktionalen und technischen Vorteilen können mit den Vorverglasungen die Deckenstirnen der Geschossdecken überspielt und die Vertikalität der Obergeschosse weiter gestärkt werden.

Fassadenkonstruktion

Vordach und Wandscheiben sind in aufgehelltem Sichtbeton an Ort ausgebildet. Letztere werden allseitig scharriert und als Tragelemente bewusst hervorgehoben, während das Vordach in glatter Sichtschalung ausgebildet ist. Die klassischen Dreifachverglasungen werden mit dunkelgrauen Rahmen gefasst, so dass sie sich mit dem dunklen Glas vereinen. Die vertikalen Lisenen der Obergeschosse sind in einem Stück über drei Geschosse in vorgefertigtem Sichtbeton erstellt. Sie werden am Fusspunkt abgestellt, am Dachrand und in der Mitte gehalten und weisen damit jeweils nur minimale Wärmebrücken auf. Die gleitende Fixierung der Betonelemente mit einer gänzlich anderen thermischen Ausdehnung als die Fassadenverglasung, erfolgt in die Aluminium-Vorhangfassade und wird durch diese hindurch auf den Rohbau abgetragen. So war es möglich, zwei unabhängige Gewerke wie Fassade und Betonelemente über vier Geschosse mit lediglich 30 Millimeter Toleranz zur freien Glaskante der SSG-Verglasung herzustellen und ohne Beschädigungen zu montieren.

Aufgrund der der statischen Gegebenheiten und der Vorgaben einer kurzen Montagedauer wurde eine Vorhangfassade gewählt.



Fassade EG · 1:50

Zwischen die Betonlisenen sind Verglasungselemente eingesetzt, deren Rahmung so minimiert ist, dass das Glas beinahe rahmenlos eingefügt erscheint. In der zweiten Ebene zeichnen die Elemente die teilweise abweichenden Geschosshöhen und die unterschiedlichen Deckenstärken ab. Die äussere Verglasung ist als SSG über die gesamte Höhe durchlaufend. Die ungefähre Fassadenhöhe der Obergeschosse von 17 Metern ist in vier Elemente unterteilt. Die Elementbreite beträgt etwa 1.65 Meter. Während die Elemente in der Vertikalen ein durchlaufendes Band bilden, erfolgt in der Horizontalen eine Trennung durch die genannten Betonlisenen. Aufgrund von Sicherheitsüberlegungen bei der Nutzung sowie der äusseren Lärmbelastung wurde auf den Einbau von öffenbaren Elementen verzichtet.

Verglasungssystem

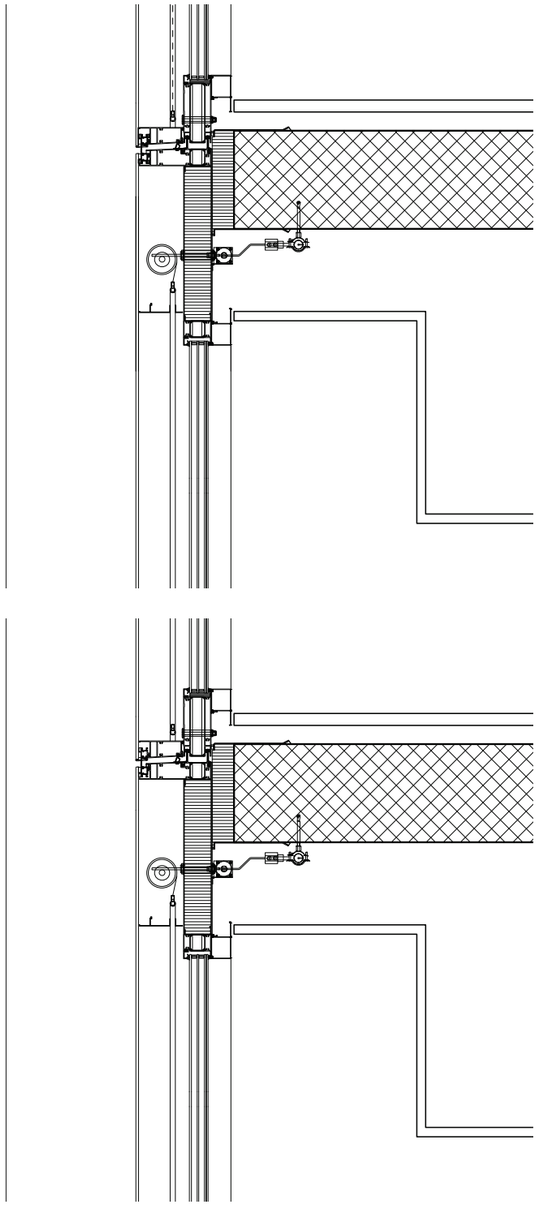
Im Life-Cycle Vergleich schneidet die GDF im Vergleich insbesondere durch die geringen Reinigungs- und Unterhaltskosten sehr gut ab. Bei einer natürlichen Belüftung eines Zwischenraumes ergibt sich je nach Temperaturdifferenzen ein bis zu 40-facher Luftwechsel pro Stunde. Dies führt zu massiven Verschmutzungen des Zwischenraumes, auch wenn Insektengitter in den Luftschlitzen eingearbeitet werden. Dadurch ist eine mindestens jährliche Reinigung des Zwischenraumes notwendig, was es wiederum notwendig macht, eine Verglasungsfläche öffenbar auszubilden.

Bei der GDF ist der Zwischenraum mehr oder weniger luftdicht. Über ein Industrie-Leitungsnetz mit gefilterter und getrockneter Luft wird jedes Element mit Druckluft versorgt. Durch den minimalen Überdruck im Zwischenraum kann keine warm-feuchte Raumluft in diesen gelangen und somit Kondensat an einer der inneren Oberfläche zu vollständig verhindert werden. In den kritischen Wintermonaten wird durch die richtige Dichte respektive Undichtheit der Luftaustausch auf etwa einen Luftwechsel pro Tag beschränkt, im Sommer wird dieser sogar halbiert. Somit liegt der Energieverbrauch unter 8 kWh pro Jahr und m².

An der Fassade gibt es keine beweglichen Teile, welche gewartet werden müssen. Einzig die Anlage zur Aufbereitung der Luft benötigt eine Wartung, welche damit im störungsanfälligen entfallen. Die Reinigung der Glasoberfläche raumseitig kann gefahrenlos durch den Büroreinigungsdienst erfolgen, wobei die regelmässige Reinigung des Zwischenraumes entfällt. Die Glasreinigung aussen ist durch die rahmenlose Verglasung äusserst einfach und erfolgt mit mobilen Geräten. Sollten an Glas oder Sonnenschutz Reparaturen notwendig sein oder am Ende der Lebensdauer können alle Bauteile einfach nach aussen gewechselt werden. Ein Glaswechsel nach innen ist wegen der Glasgrösse nicht möglich, da dieses weder per Aufzug noch durchs Treppenhaus transportiert werden kann.

Sonnenschutz

Der Funktionalität des Sonnenschutzes ist bei modernen Glasfassaden höchste Priorität beizumessen. Durch den geschützten Einbau in den Obergeschossen ist eine hundertprozentige Verfügbarkeit gegeben. Durch das Einlassen der seitlichen Führung in einer Nute gibt es zwischen dem Tuchrand des Behanges und dem Glaslicht keinen Lichtspalt und somit keine störenden direkten



Detailschnitt Bürogeschoss · 1:20

Einstrahlungen. Der Behang ist transluzid und leicht transparent und ermöglicht somit einen Aussenbezug. Bei Besonnung entsteht eine gleichmässige Leuchtfläche, welche dennoch soweit abdunkelt, dass direkt dahinter Bildschirmarbeitsplätze problemlos betrieben werden können. Ein zusätzlicher Blendschutz auf der Raumseite entfällt, wie dies bei Lamellenstoren notwendig ist.

Der g-Wert des Glases und der Sonnenschutz sind so aufeinander abgestimmt, dass der Sonnenschutz erst kurz bevor direktes Sonnenlicht auf die Fassade fällt, geschlossen werden muss. Bei diffuser Strahlung bis ca. 240 W/m² kann der Sonnenschutz oben bleiben. Die Jahresstunden, in denen der Sonnenschutz aus Überhitzungsgründen abgesenkt sein muss, reduzieren sich somit in allen Himmelsrichtungen auf ungefähr 55% gegenüber herkömmlichen Glas-Sonnenschutz-Kombinationen. Da die Tageslichtnutzung bei abgesenkten Lamellenstoren oder dem eingesetzten transluziden Behang identisch ist, kann durch diese Optimierung während rund 2/3 der Büroarbeitszeit eine optimale Tageslichtnutzung ohne abgesenkten Sonnenschutz gewährleistet werden.

Der textile Behang ist aussen aluminisiert und weist dadurch eine erhöhte Reflektion der Direktstrahlung auf. Durch die Anwendung von Weissglas bei der Vorverglasung kann diese reflektierte Strahlung auch aus dem Zwischenraum wieder abstrahlen. Die Aufheizung des Zwischenraumes reduziert sich gegenüber Lamellenstoren um etwa 5-7 Kelvin. Ein standarisierter Sonnenschutz wird in der Funktion maximal auf 10'000 Zyklen geprüft. Für das Projekt wurde ein Versuch unter Klimalasten von 20'000 Zyklen gefordert und erfolgreich erbracht. Somit kann davon ausgegangen werden, dass der Sonnenschutz gegen 30 Jahre funktionstüchtig bleiben wird. Die Motoren sind nicht wie üblich als Rohrmotoren in der Walze des Behanges eingebaut, sondern sind raumseitig im Bereich der der abgehängten Decke immer zugänglich angeordnet. Die Verbindung zwischen Antrieb und Storenwalze erfolgt über ein wartungsfreies Winkelgetriebe.

Sicherheit

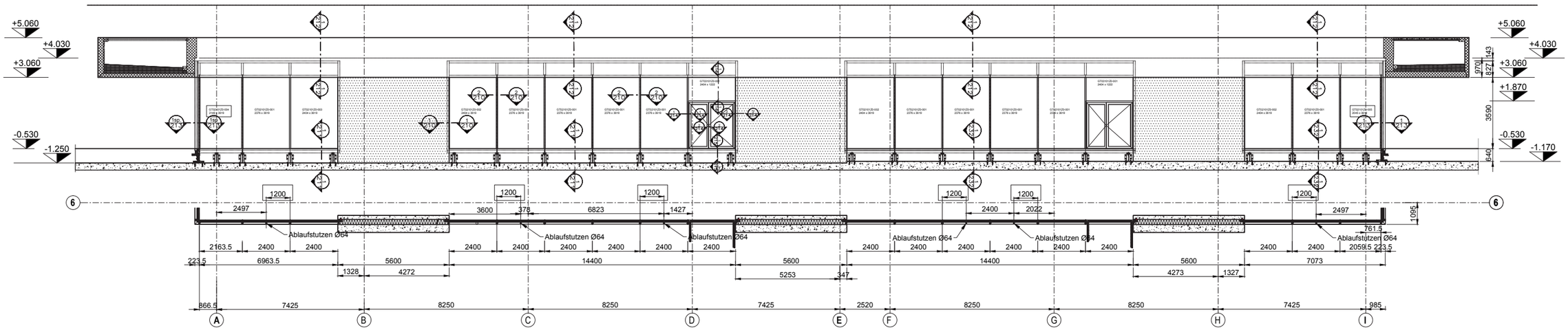
Die raumseitige Verglasung ist als VSG ausgeführt, welches den Personenschutz innen erfüllt sowie als Absturzsicherung und Splitterschutz dient. In gewissen Bereichen verlaufen unmittelbar unter der Fassadenverglasung Gehbereiche für Kunden und Mitarbeiter. Damit bei einem Glasbruch auf der Aussenseite keine Glasteile abstürzen können, wurde die Prallscheibe auf der Aussenseite ebenfalls in VSG ausgeführt.

Durch die Wahl von Weissglas für diese Prallscheibe konnte die äussere Lichtreflektion soweit abgesenkt werden, dass gemeinsam mit den Betonlisenen der Vogelschutz optimal umgesetzt ist.

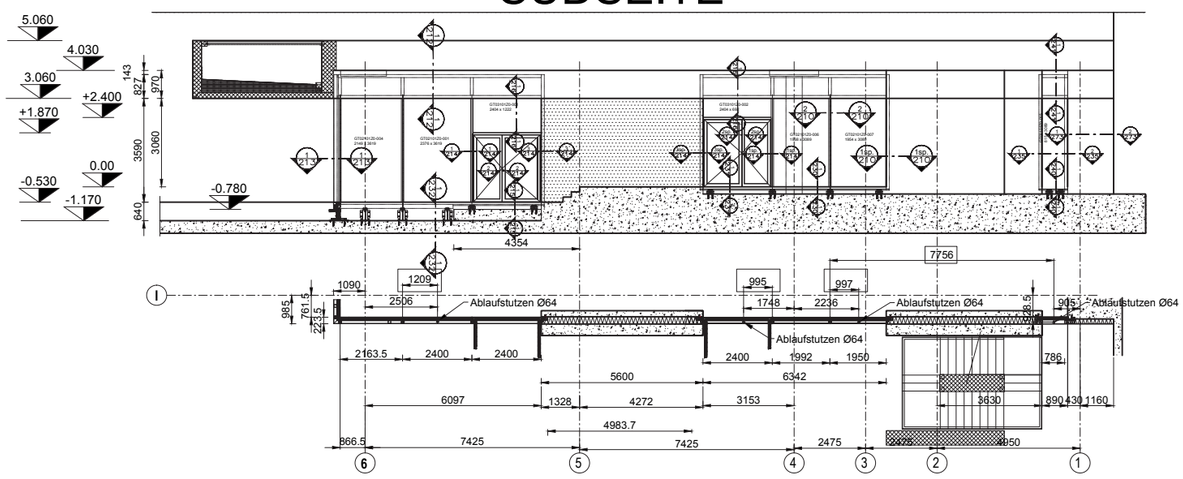
Technische Werte

U-Wert ganze Fassade	U_{CW}	= 0.65 W/m²K
U-Wert Fensterprofile (Mittelwert)	U_F	= 1.10 W/m²K
U-Wert 3-fach Verglasung	U_G	= 0.50 W/m²K
U-Wert Verglasung gesamt	U_G	= 0.45 W/m²K
U-Wert opak ungestört	U_p	= 0.18 / 0.33 W/m²K
g-Wert Verglasung (ohne SS)		= 34 %
g-Wert Verglasung mit Sonnenschutz		= 6 %
Lichttransmission Verglasung		= 60 %
Schalldämmung ganze Fassade	R'w	= 33 dB (inkl. Ctr)

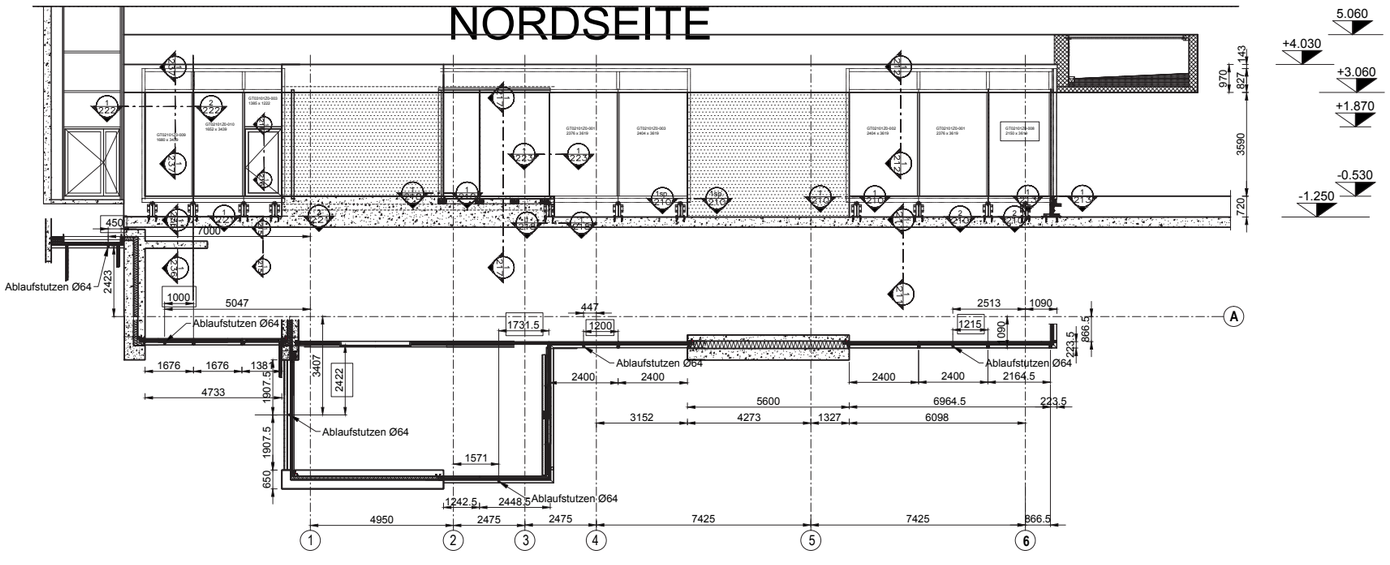
WESTSEITE



SÜDSEITE



NORDSEITE



BAUFREI

Oberflächen:
-sämtliche sichtbare Al-Profile und Al-Bleche pulverbeschichtet IGP-HWF classic 5903 5903E71385F10 (1457823) Matt
-Glasstege schwarz
-Silikonfugen schwarz
-Rinnenabdeckung EdelstahlKorn 240

Genehmigungsplan

Zuordnung der Einträge:
rot Architekt giuliani.hönger architekten eth-bsa-sia
blau Fachplaner gkp fassadentechnik ag

Genehmigungsstatus:
A Freigabe
B Freigabe mit Änderungen
C keine Freigabe (Wiedervorlage)

Architekt: giuliani.hönger architekten eth-bsa-sia — Datum: — Unterschrift: — Status:

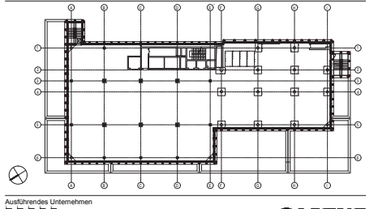
Fachplaner: gkp fassadentechnik ag

INDEX	DATUM	NAME	ÄNDERUNGSVERMERK
G	13.10.2015	stw	Baufrei
F	21.07.2015	stw	Einmaßung Ablaufstutzen
E	13.07.2015	Hopp SL	Südseite, Breite Element neben Treppenhaus
D	29.05.2015	stw	zusätzliche Wasserrinnen und Zwischenbau
C	28.04.2015	stw	Maße
B	10.04.2015	stw	Arch. Kommentare
A	17.03.2015	Stw	Arch. Kommentare, 2-flg. Türe Südseite

Gesamtleitung / Baumanagement
Caretta + Weidmann Baumanagement AG
Langgrütstrasse 112, 8047 Zürich T: +41(0)44 497 61 61 F: +41(0)44 497 61

Architekten
giuliani.hönger architekten eth-bsa-sia
Kanzleistrasse 57, 8004 Zürich T: +41(0)43 243 41 00 F: +41(0)43 243 41 0

Fassadenplaner
gkp Fassadentechnik ag
Weiernstrasse 26, 8355 Aadorf T: +41 (0)52 368 30 68 F: +41 (0)52 368 30



Ausführendes Unternehmen
GARTNE
Josef Gartner GmbH
Gartnerstrasse 20
89423 Gundelfingen

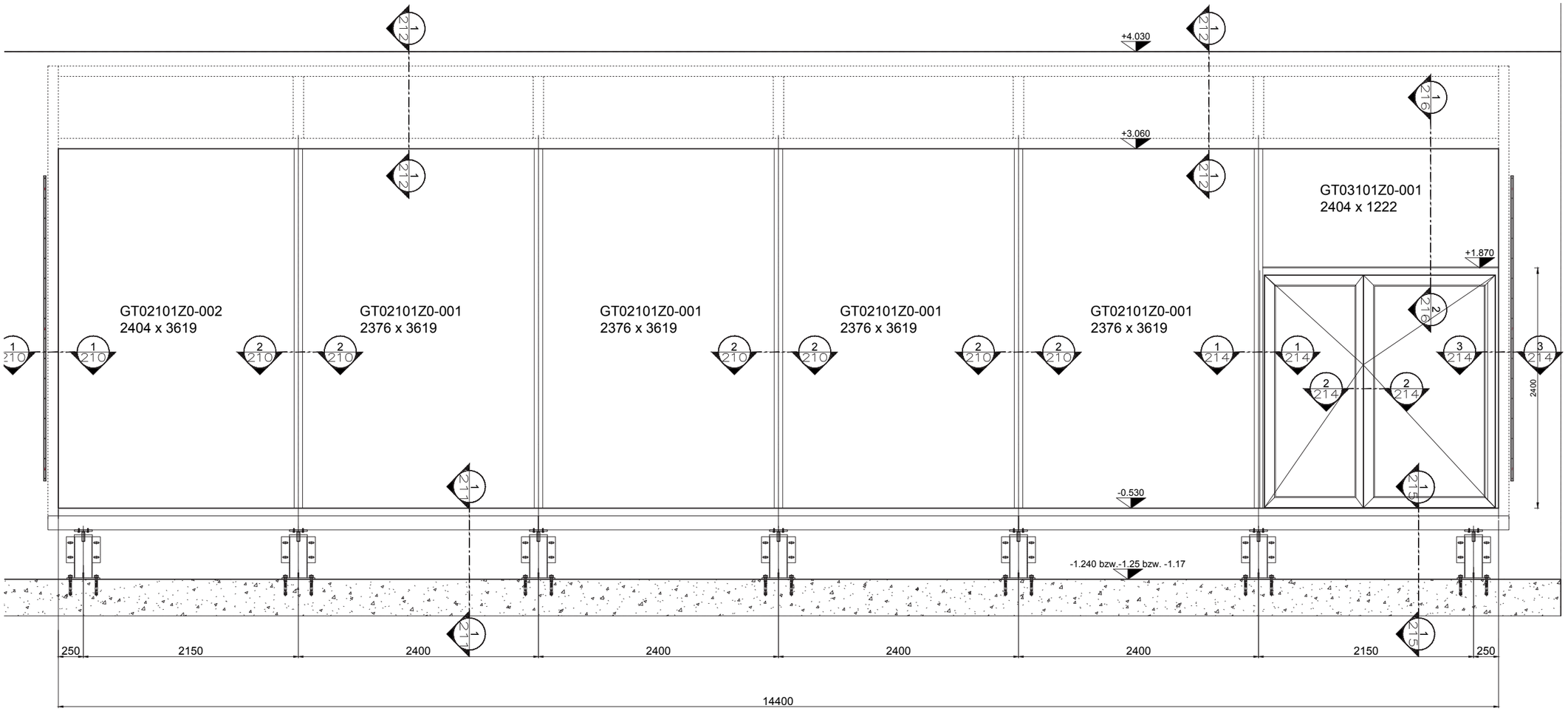
Projekt
HILTI Verwaltungsgebäude
9494 Schaan Liechtenstein

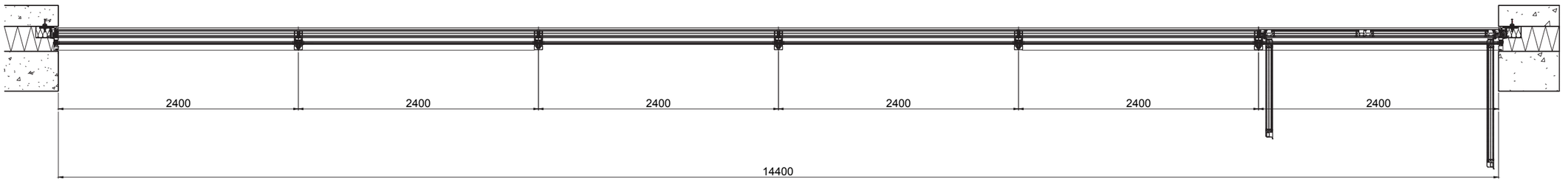
Planninhalt
EG – Fassade
Ansicht Süd-, West- und Nordseite

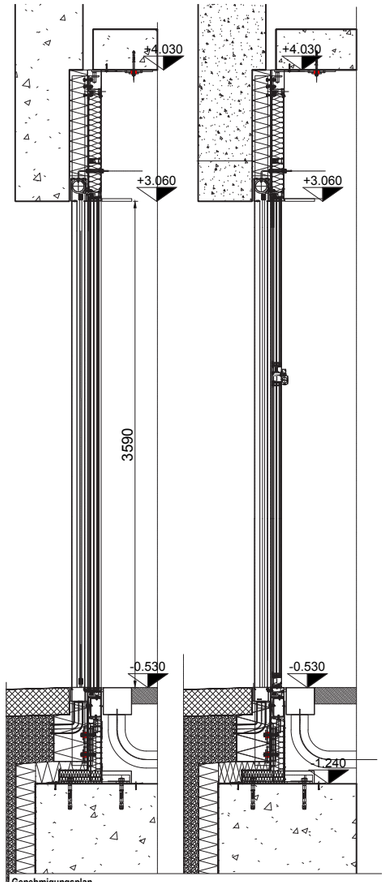
Phase	Plan erstellt am	von	geprüft	Maßstab	Originalform
Werkstatt- und Montageplanung	12.03.2015	Strehler		1:75	A0

Projektnummer: 212C90926
Plannummer: 90926-02-202 ANSICHT EG-REV.G

file: 90926-02-202 Ansicht EG-rev.G.dwg Plotdatum:







HILTI HAUPTVERWALTUNGSGEBÄUDE

prixforix · giuliani.hönger AG 7 / 13

BAUFREI

Oberflächen:
-sämtliche sichtbare Al-Profile und Al-Bleche pulverbeschichtet IGP-HWF classic 5903 5903E71385F10 (1457823) Matt
-Glasstege schwarz
-Silikonfugen schwarz
-Rinnenabdeckung EdelstahlKorn 240

Genehmigungsplan

Zuordnung der Einträge:
rot Architekt giuliani.hönger architekten eth-bsa-sia
blau Fachplaner gkp fassadentechnik ag

Genehmigungsstatus:
A Freigabe
B Freigabe mit Änderungen
C keine Freigabe (Wiedervorlage)

Architekt: giuliani.hönger architekten eth-bsa-sia — Datum: — Unterschrift: — Status:

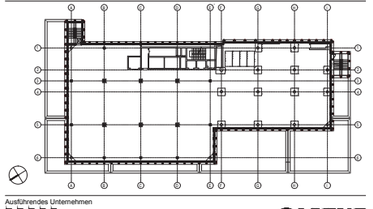
Fachplaner: gkp fassadentechnik ag

INDEX	DATUM	NAME	ÄNDERUNGSVERMERK
C	14.10.2015	stw	Baufrei
B	09.04.2015	stw	Türhöhe und Höhenkote
A	12.03.2015	Ucmaz	nach Architektenkorrektur überarbeitet

Gesamtleitung / Baumanagement
Caretta + Weidmann Baumanagement AG
Langgrütstrasse 112, 8047 Zürich T: +41(0)44 497 61 61 F: +41(0)44 497 61

Architekten
giuliani.hönger architekten eth-bsa-sia
Kanzleistrasse 57, 8004 Zürich T: +41(0)43 243 41 00 F: +41(0)43 243 41 0

Fassadenplaner
gkp Fassadentechnik ag
Weiernstrasse 26, 8355 Aadorf T: +41 (0)52 368 30 68 F: +41 (0)52 368 30



Ausführendes Unternehmen

Das Urheberrecht an dieser Zeichnung und sämtlichen Beilagen verbleibt uns. Sie sind dem Empfänger nur zum persönlichen Gebrauch anvertraut. Ohne unsere schriftliche Genehmigung dürfen sie nicht kopiert und vervielfältigt, auch nicht Dritten Personen mitgeteilt oder zugänglich gemacht werden. Widerrechtliche Benutzung durch den Empfänger oder Dritte ist zivil- und strafrechtlich Folgen. Die Zeichnung und sämtliche Beilagen sind uns im Falle der Nichtbestellung sofort zurückzugeben.

GARTNE
Josef Gartner GmbH
Gartnerstrasse 20
89423 Gundelfingen

Projekt
HILTI Verwaltungsgebäude
9494 Schaan Liechtenstein

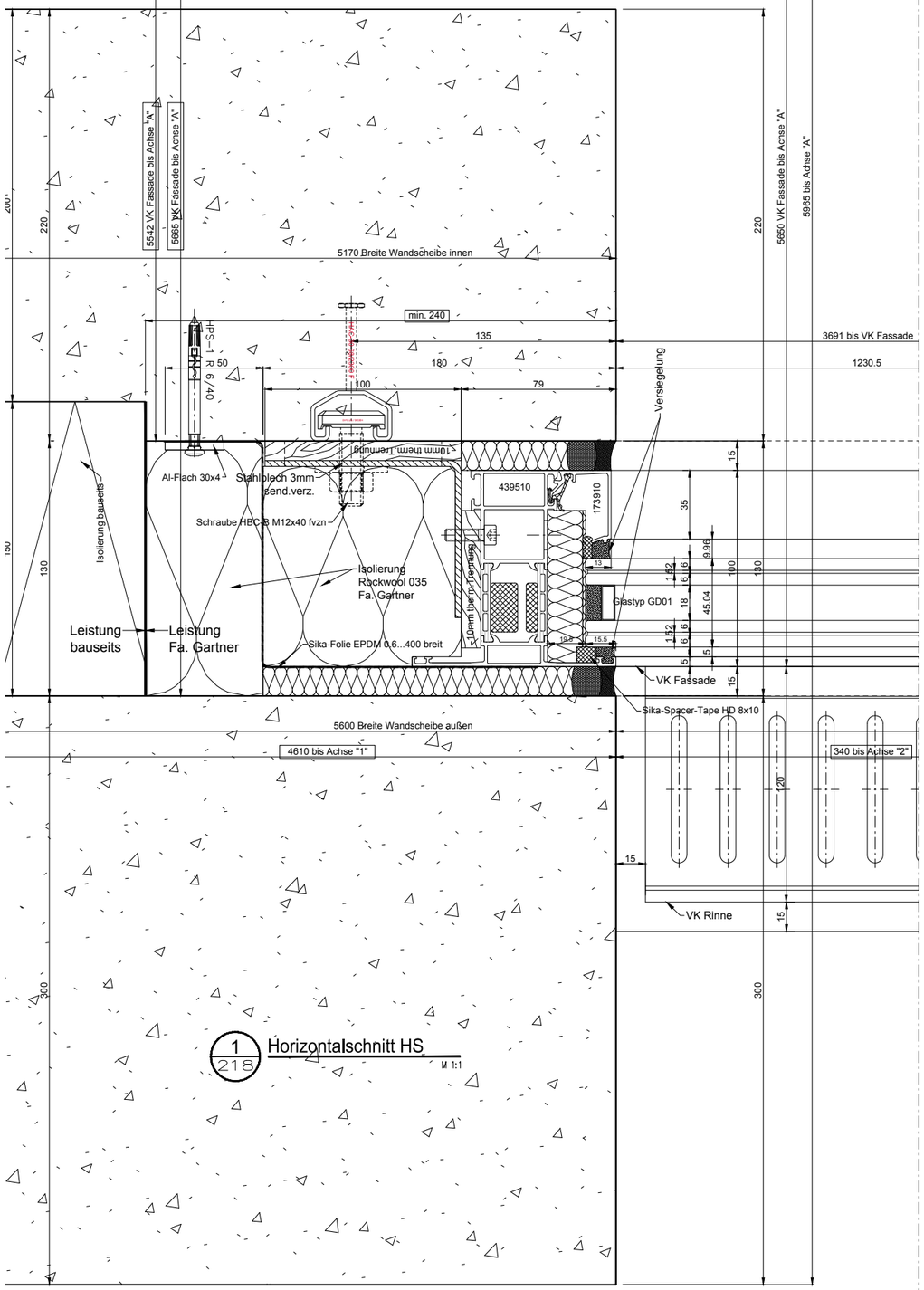
HILTI Aktiengesell
9494 S
Liechte
Feldkircherstrasse 100 | Postfa
T +423-234 2111 | F +423-23
www.h

Planinhalt: EG – Fassade
Teilansicht Westseite

Phase	Plan erstellt am	von	geprüft	Maßstab	Originalform
Werkstatt- und Montageplanung	04.02.15	Strehler		1:1	A0

Projektnummer: 212C90926
Plannummer: 90926-02-200-TA-EG-REV.C

file: 90926-02-200-TA-EG-rev.C.dwg Plotdatum: —



1 218 Horizontalschnitt HS M 1:1

2 218 Horizontallschnitt HS M 1:1

3 218 Horizontalschnitt HS M 1:1

Nord

BAUFREI

Oberflächen:
-sämtliche sichtbare Al-Profile und Al-Bleche pulverbeschichtet IGP-HWF classic 5903 5903E71385F10 (1457823) Matt
-Glasstege schwarz
-Silikonfugen schwarz
-Rinnenabdeckung EdelstahlKorn 240

Genehmigungsplan

Zuordnung der Einträge:
rot Architekt giuliani.hönger architekten eth-bsa-sia
blau Fachplaner gkp fassadentechnik ag

Genehmigungsstatus:
A Freigabe
B Freigabe mit Änderungen
C keine Freigabe (Wiedervorlage)

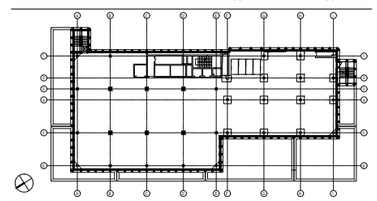
Architekt: giuliani.hönger architekten eth-bsa-sia — Datum: — Unterschrift: — Status:
Fachplaner: gkp fassadentechnik ag

INDEX	DATUM	NAME	ÄNDERUNGSVERMERK
B	12.10.2015	stw	Baufrei
A	10.04.2015	Hopp	nach Architektenkorrektur überarbeitet

Gesamtleitung / Baumanagement
Caretta + Weidmann Baumanagement AG
Langgrütstrasse 112, 8047 Zürich T: +41(0)44 497 61 61 F: +41(0)44 497 61

Architekten
giuliani.hönger architekten eth-bsa-sia
Kanzleistrasse 57, 8004 Zürich T: +41(0)43 243 41 00 F: +41(0)43 243 41 0

Fassadenplaner
gkp Fassadentechnik ag
Weiernstrasse 26, 8355 Aadorf T: +41 (0)52 368 30 68 F: +41 (0)52 368 30



Ausführendes Unternehmen
GARTNE
Josef Gartner GmbH
Gartnerstrasse 20
89423 Gundelfingen

Das Urheberrecht an dieser Zeichnung und sämtlichen Beilagen verbleibt uns. Sie sind dem Empfänger nur zum persönlichen Gebrauch anvertraut. Ohne unsere schriftliche Genehmigung dürfen sie nicht kopiert und vervielfältigt, auch nicht Dritten Personen mitgeteilt oder zugänglich gemacht werden. Widerrechtliche Benutzung durch den Empfänger oder Dritte hat zivil- und strafrechtliche Folgen. Die Zeichnung und sämtliche Beilagen sind uns im Falle der Nichtbestellung sofort zurückzugeben.

Projekt
HILTI Verwaltungsgebäude
9494 Schaan Liechtenstein

HILTI Aktiengesell
9494 S
Liechte
Feldkircherstrasse 100 | Postfa
T +423-234 2111 | F +423-23
www.h

Planinhalt	EG–Fassade Windfang Horizontalschnitt HS			
Phase	Plan erstellt am	von	Maßstab	Originalform
Werkstatt- und Montageplanung	27.02.2015	Hopp	1:1	A0
Projektnummer		Plannummer		
212C90926		90926-02-218-HS-EG-REV.B		

file: 90926-02-218-HS-EG-rev.B.dwg Plotdatum: —

1/240 Vertikalschnitt VS
M 1:1

BAUFREI

Oberflächen:
-sämtliche sichtbare Al-Profile und Al-Bleche pulverbeschichtet IGP-HWF classic 5903 5903E71385F10 (1457823) Matt
-Glasstege schwarz
-Silikonfugen schwarz
-Rinnenabdeckung EdelstahlKorn 240

Genehmigungsplan

Zuordnung der Einträge:
rot Architekt giuliani.hönger architekten eth-bsa-sia
blau Fachplaner gkp fassadentechnik ag

Genehmigungsstatus:
A Freigabe
B Freigabe mit Änderungen
C keine Freigabe (Wiedervorlage)

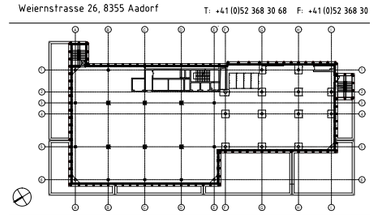
Architekt: giuliani.hönger architekten eth-bsa-sia	Datum:	Unterschrift:	Status:
Fachplaner: gkp fassadentechnik ag			

INDEX	DATUM	NAME	ÄNDERUNGSVERMERK
B	13.10.2015	stw	Baufrei
A	28.09.2015	stw	gem. Architektenkorrektur

Gesamtleitung / Baumanagement
Caretta + Weidmann Baumanagement AG
Langgrütstrasse 112, 8047 Zürich T: +41(0)44 497 61 61 F: +41(0)44 497 61

Architekten
giuliani.hönger architekten eth-bsa-sia
Kanzleistrasse 57, 8004 Zürich T: +41(0)43 243 41 00 F: +41(0)43 243 41 0

Fassadenplaner
gkp Fassadentechnik ag
Weiernstrasse 26, 8355 Aadorf T: +41(0)52 368 30 68 F: +41(0)52 368 30



Ausführendes Unternehmen
GARTNE
Josef Gartner GmbH
Gartnerstrasse 20
89423 Gundelfingen

Das Urheberrecht an dieser Zeichnung und sämtlichen Beilagen verbleibt uns. Sie sind dem Empfänger nur zum persönlichen Gebrauch anvertraut. Ohne unsere schriftliche Genehmigung dürfen sie nicht kopiert und vervielfältigt, auch nicht Dritten Personen mitgeteilt oder zugänglich gemacht werden. Widerrechtliche Benutzung durch den Empfänger oder Dritte hat zivil- und strafrechtliche Folgen. Die Zeichnung und sämtliche Beilagen sind uns im Falle der Nichtbenutzung sofort zurückzugeben.

Projekt
HILTI Verwaltungsgebäude
9494 Schaan Liechtenstein

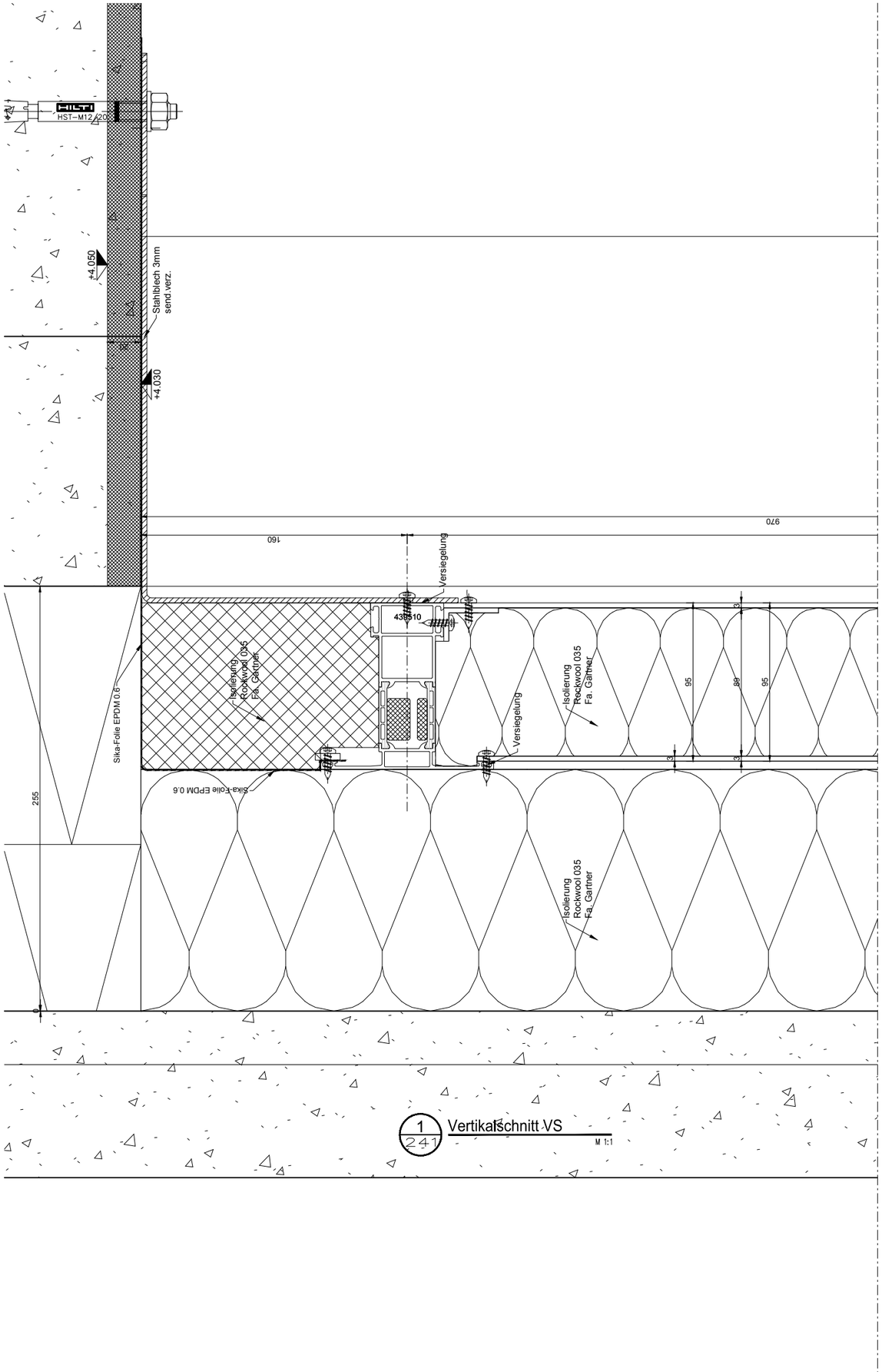
HILTI Aktiengesell
9494 S
Liechte

Feldkircherstrasse 100 | Postfa
T +423-234 2111 | F +423-23
www.h

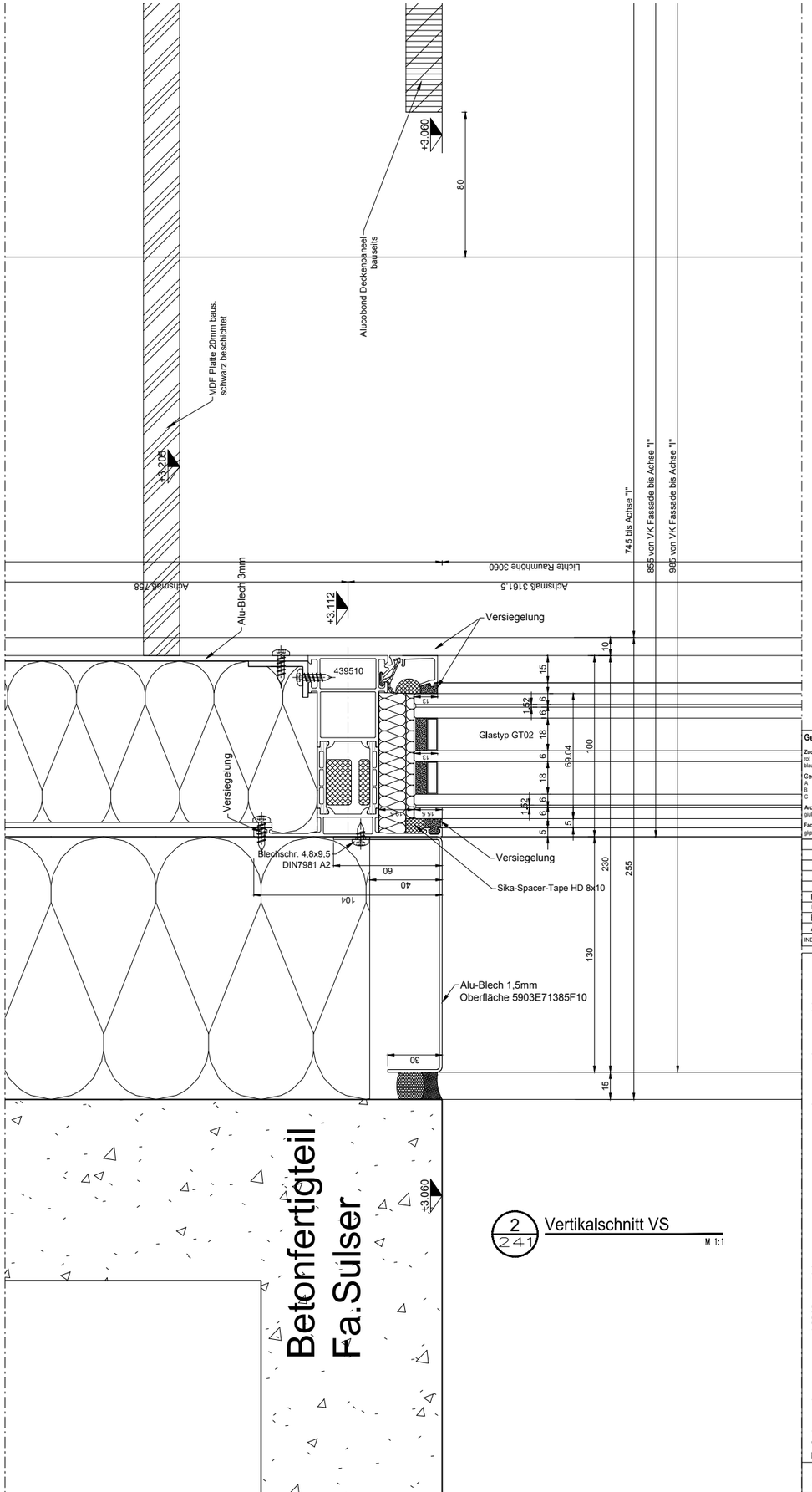
Planinhalt					
EG–Fassade Fensterfront Süd Vertikalschnitt VS					
Phase	Plan erstellt am	von	geprüft	Maßstab	Originalform
Werkstatt- und Montageplanung	09.07.2015	Hopp	St.	1:1	A0

Projektnummer	Plannummer	
212C90926	90926-02-240-VS-EG-REV.B	B

file: 90926-02-240-VS-EG-rev.B.dwg Plotdatum: —



1 / 241 Vertikalschnitt VS
M 1:1



2 / 241 Vertikalschnitt VS
M 1:1

BAUFREI

Oberflächen:
-sämtliche sichtbare Al-Profile und Al-Bleche pulverbeschichtet
IGP-HWF classic 5903 5903E71385F10 (1457823) Matt
-Glasstege schwarz
-Silikonfugen schwarz
-Rinnenabdeckung EdelstahlKorn 240

Genehmigungsplan

Zuordnung der Einträge:
rot Architekt giuliani.hönger architekten eth-bsa-sia
blau Fachplaner gkp fassadentechnik ag

Genehmigungsstatus:
A Freigabe
B Freigabe mit Änderungen
C keine Freigabe (Wiedervorlage)

Architekt: giuliani.hönger architekten eth-bsa-sia — Datum: — Unterschrift: — Status:

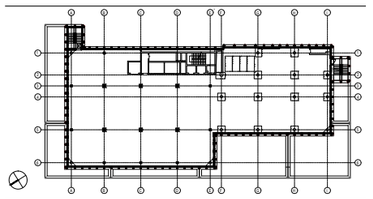
Fachplaner: gkp fassadentechnik ag

INDEX	DATUM	NAME	ÄNDERUNGSVERMERK
D	13.10.2015	stw	Baufrei
C	28.09.2015	stw	gem Architektenanmerkung
B	12.08.2015	Hopp	Wasserrinne
A	24.07.2015	Hopp	Fußpunkt Befestigung

Gesamtleitung / Baumanagement
Caretta + Weidmann Baumanagement AG
Langgrütstrasse 112, 8047 Zürich T: +41(0)44 497 61 61 F: +41(0)44 497 61

Architekten
giuliani.hönger architekten eth-bsa-sia
Kanzleistrasse 57, 8004 Zürich T: +41(0)43 243 41 00 F: +41(0)43 243 41 0

Fassadenplaner
gkp Fassadentechnik ag
Weierstrasse 26, 8355 Aadorf T: +41 (0)52 368 30 68 F: +41 (0)52 368 30



Ausführendes Unternehmen
GARTNE
Josef Gartner GmbH
Gartnerstrasse 20
89423 Gundelfingen

Das Urheberrecht an dieser Zeichnung und sämtlichen Beilagen verbleibt uns. Sie sind dem Empfänger nur zum persönlichen Gebrauch anvertraut. Ohne unsere schriftliche Genehmigung dürfen sie nicht kopiert und vervielfältigt, auch nicht dritten Personen zugänglich oder zugänglich gemacht werden. Widerrechtliche Benutzung durch den Empfänger oder Dritte hat die Ersatzpflichten Folgen. Die Zeichnung und sämtliche Beilagen sind uns im Falle der Nichtbeauftragung sofort zurückzugeben.

Projekt
HILTI Verwaltungsgebäude
9494 Schaan Liechtenstein

HILTI Aktiengesell
9494 S
Liechte
Feldkircherstrasse 100 I Postfa
T +423-234 2111 I F +423-23
www.h

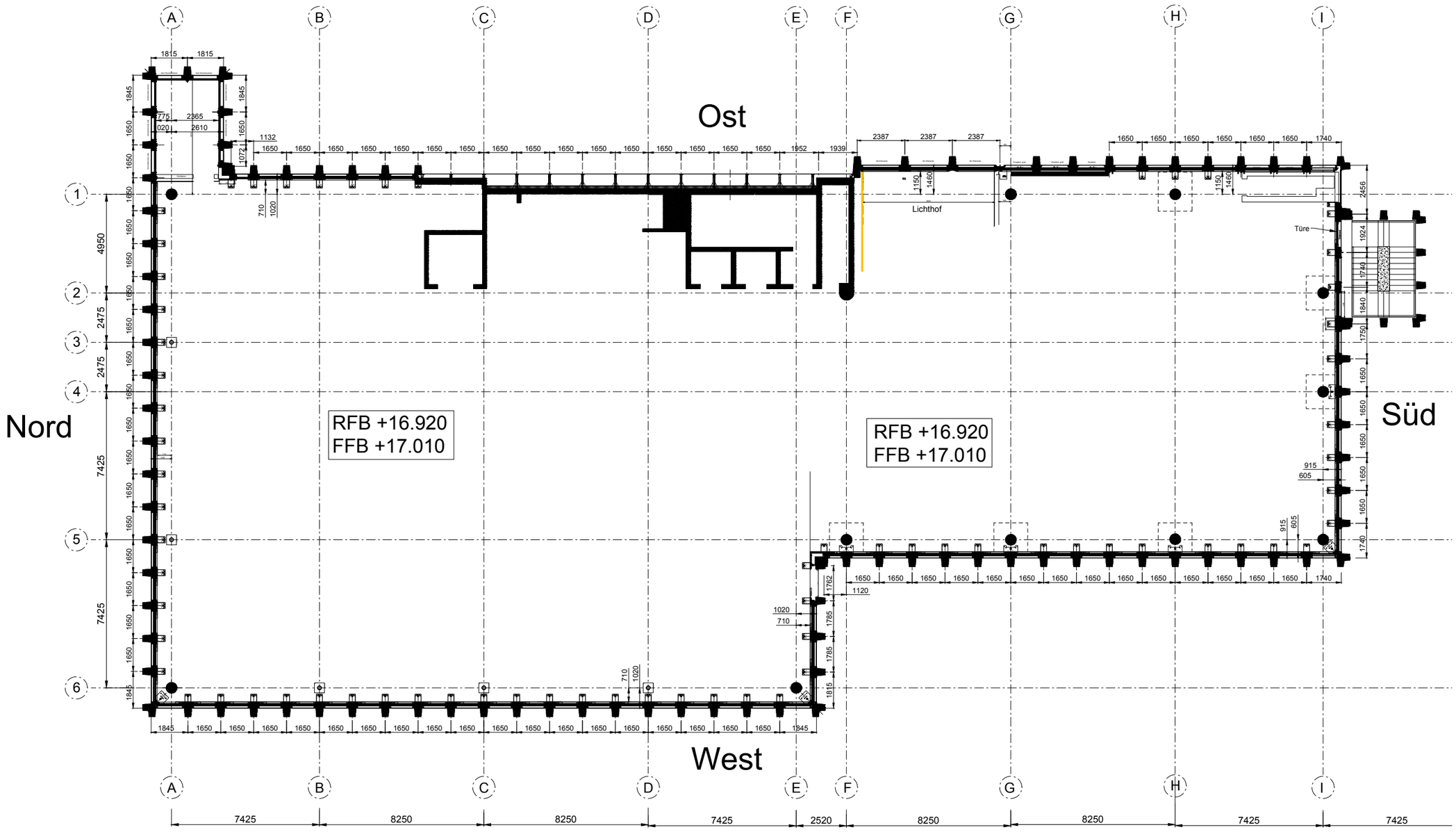
Planinhalt: EG–Fassade Fensterfront Süd Vertikalschnitt VS2

Phase	Plan erstellt am	von	geprüft	Maßstab	Originalform
Werkstatt- und Montageplanung	10.07.15	Hopp St.		1:1	A0

Projektnummer: 212C90926
Plannummer: 90926-02-241-VS-EG-REV.D

file: 90926-02-241-VS-EG-rev.D.dwg Plotdatum: —

Grundriss Level 04



BAUFREI

Oberfläche:
Alu-Profile E2-C0 gebürstet
Alu-Bleche E2-C0 gebürstet

Genehmigungsplan

Zuordnung der Einträge:
rot Architekt giuliani.hönger architekten eth-bsa-sia
blau Fachplaner gkp fassadentechnik ag

Genehmigungsstatus:
A Freigabe
B Freigabe mit Änderungen
C keine Freigabe (Wiedervorlage)

Architekt: giuliani.hönger architekten eth-bsa-sia — Datum: — Unterschrift: — Status:

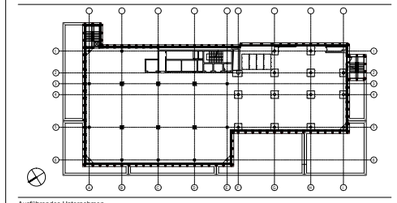
Fachplaner: gkp fassadentechnik ag

INDEX	DATUM	NAME	ÄNDERUNGSVERMERK
03	20.10.15	stw	Baufrei
02	22.04.15	Hörger	Verschiedenes
01	31.03.15	Hörger	Achsmaß Treppenhaus

Gesamtleitung / Baumanagement
Caretta + Weidmann Baumanagement AG
Langgrütstrasse 112, 8047 Zürich T: +41(0)44 497 61 61 F: +41(0)44 497 61 62

Architekten
giuliani.hönger architekten eth-bsa-sia
Kanzleistrasse 57, 8004 Zürich T: +41(0)43 243 41 00 F: +41(0)43 243 41 01

Fassadenplaner
gkp Fassadentechnik ag
Weiernstrasse 26, 8355 Aadorf T: +41 (0)52 368 30 68 F: +41 (0)52 368 30 69



Ausführendes Unternehmen
GARTNER
Josef Gartner GmbH
Gartnerstrasse 20
89423 Gundelfingen

Projekt
HILTI Verwaltungsgebäude
9494 Schaan Liechtenstein

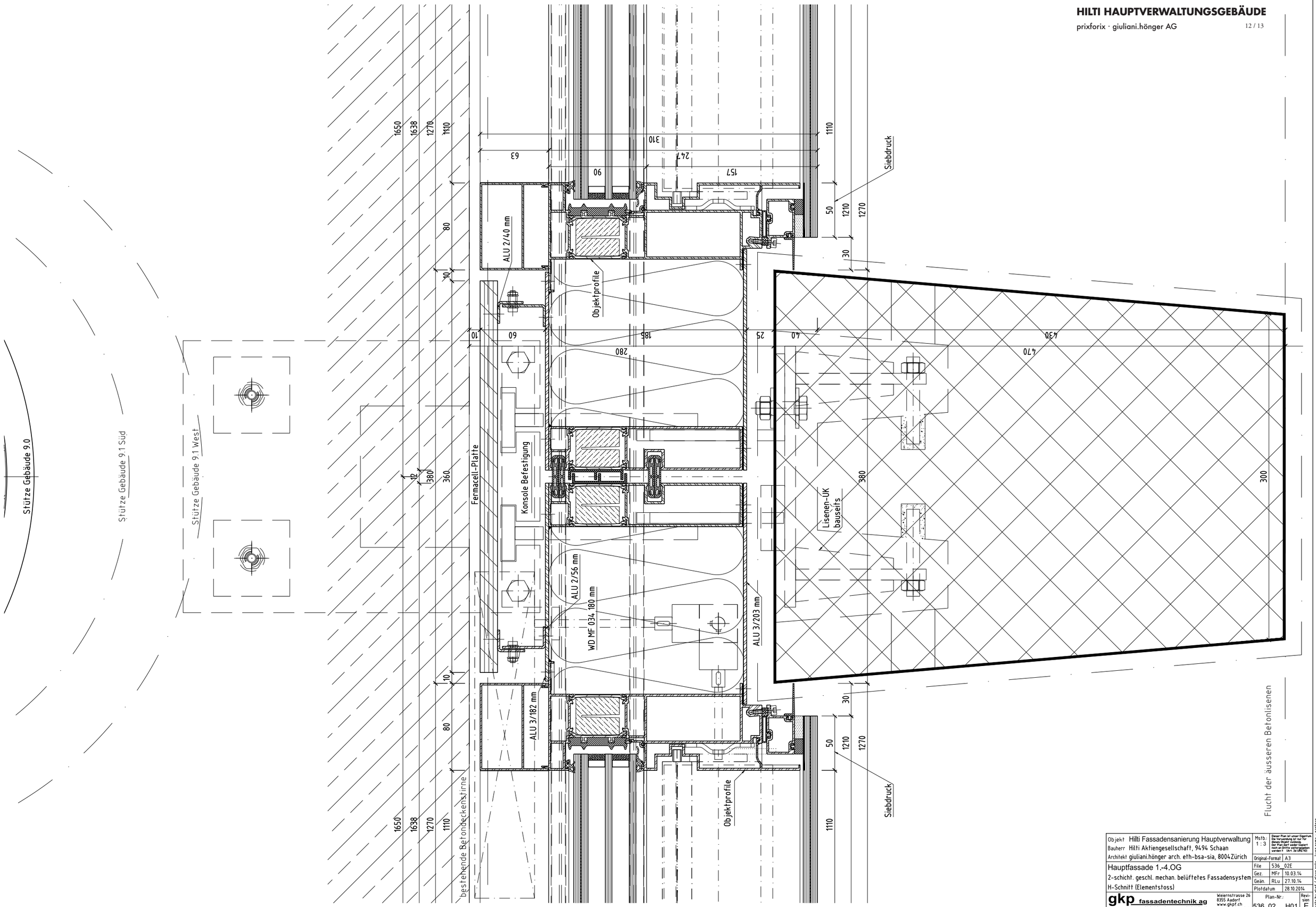
Hilti Aktiengesellschaft
9494 Schaan
Liechtenstein
Feldkircherstrasse 100 | Postfach 333
T +423-234 2111 | F +423-234 2965
www.hilti.com

Planinhalt: Grundriss Level 4

Phase	Plan erstellt am	von	geprüft	Maßstab	Originalformat
Werkstatt- und Montageplanung	16.03.15	M.	Hörger	1:75	A0

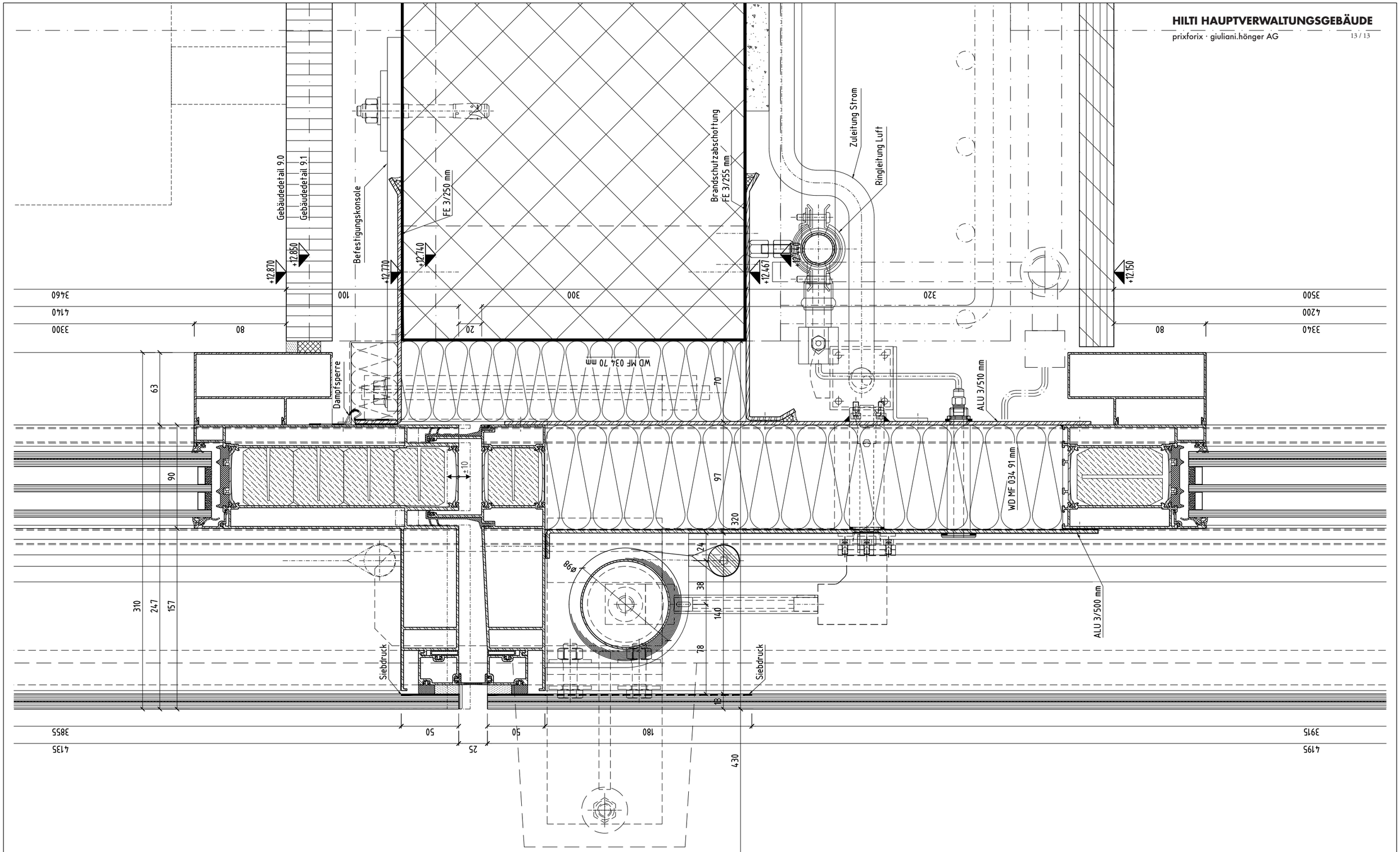
Projektnummer	Plannummer	Index
212C90926	90926-01-GR004_03	03

file: 90926-01-GR004_03.dwg Plotdatum: 06.03.2015 - 12:40:24



Objekt Hilti Fassadensanierung Hauptverwaltung	Mstb.: 1 : 3	Dieser Plan ist unser Eigentum. Die Verwendung ist nur für diesen Objekt zulässig. Der Plan darf weder kopiert noch an Dritte weitergegeben werden ! (Art. 26 URG 92)	
Bauherr Hilti Aktiengesellschaft, 9494 Schaan			
Architekt giuliani.hönger arch. eth-bsa-sia, 8004 Zürich	Original-Format	A3	
Hauptfassade 1.-4.OG	File	536_02E	
2-schicht. geschl. mechan. belüftetes Fassadensystem	Gez.	MFr	10.03.14
H-Schnitt (Elementstoss)	Geän.	RLu	27.10.14
	Plotdatum		28.10.2014
gkp fassadentechnik ag, fon +41 52 368 30 68, fax +41 52 368 30 69	Weiernstrasse 26, 8355 Aadorf, www.gkpf.ch, mail gkpf@gkpf.ch	Plan-Nr.: 536_02 H01	Revision E

create by gkpf / gloor reto - kunz remo + partner



Objekt Hilti Fassadensanierung Hauptverwaltung	Mstb.: 1 : 3	Dieser Plan ist unser Eigentum. Die Verwendung ist nur für diesen Objekt vorbehalten. Der Plan darf weder kopiert noch an Dritte weitergegeben werden ! (Art. 24 URG 92)	
Bauherr Hilti Aktiengesellschaft, 9494 Schaan			
Architekt giuliani.hönger arch. eth-bsa-sia, 8004Zürich	Original-Format	A3	
Hauptfassade 1.-4.OG	File	536_02E	
2-schicht. geschl. mechan. belüftetes Fassadensystem	Gez.	MFr	10.03.14
V-Schnitt Decke 2.OG / Boden 3.OG	Geän.	RLu	27.10.14
	Plotdatum	28.10.2014	
gkp fassadentechnik ag, fon +41 52 368 30 68, fax +41 52 368 30 69	Weiernstrasse 26, 8355 Aadorf, www.gkpf.ch, mail: gkpf@gkpf.ch	Plan-Nr.: 536_02 V02	Revision E

create by gkpf / gloor reto - kunz remo + partner