

Fokus Fassade

Zukunftsfähige Lösungen für Balkone & Fassaden

50.000 Balkone
140 Aufzüge
77 Jahre Erfahrung



balkonbauer.de

Dipl.-Ing Martin Lamprecht
Geschäftsleitung
M. +1727234011
E. m.lamprecht@spittelmeister.de

SPITTELMEISTER SYSTEM-BALKONE

- Aluminiumbalkone
- Stahlbalkone
- Betonfertigteile-Balkone

für Neubau + Bauen im Bestand

 **SOLARLUX**

SPITTELMEISTER®
BALKONE & AUFZÜGE MIT SYSTEM

heroal

Triflex
Gemeinsam gelöst.

Roben

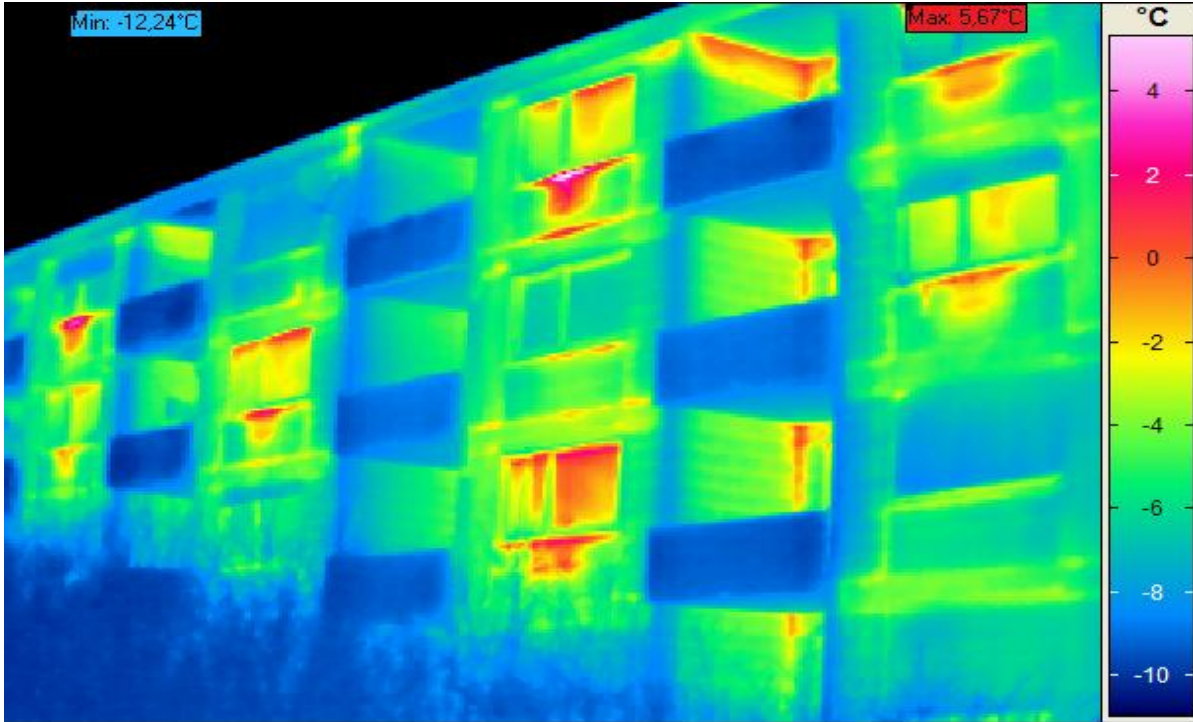
Unternehmensdaten „kurz + knapp“ ...planen, herstellen, liefern und montieren...

- System-Balkone ca. 3.000 Stück p.a. (Bestand & Neubau)
Material: Aluminium, Stahl und Beton-Fertigteile
- Eigenes Planungs- / Ingenieur - Büro
aktuell 20 Ingenieure + Konstrukteure
- Hauptsitz in Pforzheim / BaWü
- Ca. 100 Mitarbeiter
- Großes Montagefirmen-Netzwerk mit regionalen Nachunternehmern
- Vertrieb deutschlandweit, Niederlande, Österreich, Schweiz

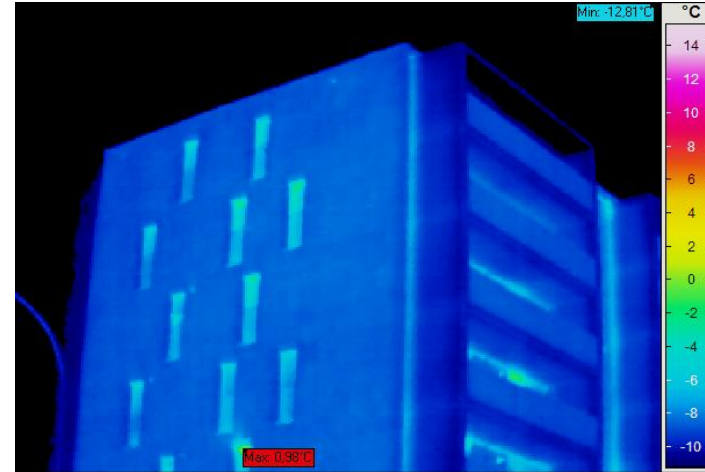


Bauphysik (Wärme-, Feuchte-, Schallschutz)

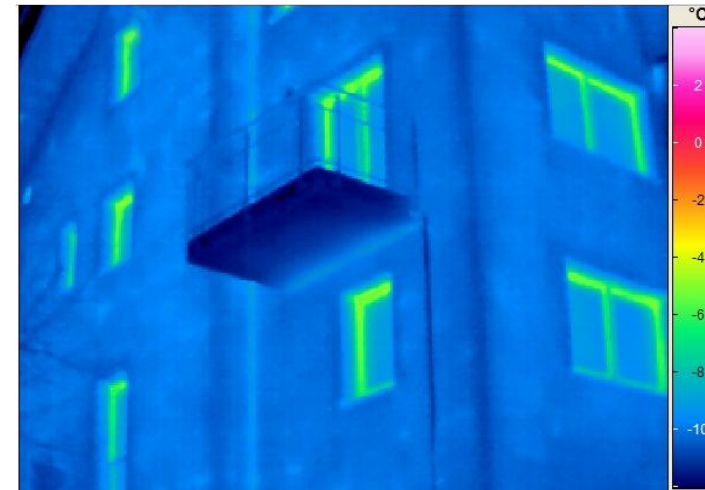
Wärmeverluste | Wärmebrücken an der Gebäudehülle



Thermographie: Wärmeverluste sichtbar bei ungedämmtem Bestandsgebäude (Worst Performing Building | WPB)



Bestandsgebäude energetisch saniert, vorgestellte System-Balkone



Neubau im Standard EH 55 mit thermisch entkoppeltem Balkon (Schöck Isokorb)

Bauphysik (Wärme-, Feuchte-, Schallschutz)

Probleme von Bestands-Balkonen bei energetischen Sanierungen



„Alte“ Balkone bei Bestandsgebäuden oft zu klein, marode, nicht barrierefrei zugänglich und massive Wärmebrücken wenn Fassade gedämmt wird

Fotos: Schöck

Bauphysik (Wärme-, Feuchte-, Schallschutz)

Probleme von Bestands-Balkonen bei energetischen Sanierungen



„Alte“ Balkone bei Bestandsgebäuden oft zu klein, marode, nicht barrierefrei zugänglich und massive Wärmebrücken wenn Fassade gedämmt wird



**Bitte nicht so ☹️
Arbeitssicherheit !**

Bauphysik (Wärme-, Feuchte-, Schallschutz)

Passivhauszertifizierung I Gebäudeanschlüsse von Spittelmeister®

Zertifikat

Zertifizierte Passivhaus Komponente
für kühl gemäßigtes Klima, gültig bis 31.12.2026

Kategorie: **Balkonanschluss
Punktueller Balkonbefestigung**

Hersteller: **Spittelmeister GmbH
75177 Pforzheim, GERMANY**

Produkt: **ISOCON® Typ H (Gleitanker)**

Folgende Kriterien wurden für die Zuerkennung des Zertifikates geprüft:

Effizienzkriterium
Bei zwei typischen Anwendungsfällen* erfüllt das Bauteil die Anforderung

$\Delta U_{WB} \leq 0,010 \text{ W/(m}^2\text{K)}$

Komfortkriterium
Die minimale Oberflächentemperatur muss hoch genug sein, um Schimmelbildung, unbehaglichen Kaltluftabfall und Strahlungswärmeentzug bei Normrandbedingungen auszuschließen.

$\theta_{l,min} \geq 17^\circ\text{C}$


Folgende Wärmebrückenverlustkoeffizienten X [W/K] wurden ermittelt:

Produkt	Wärmebrückenverlustkoeffizient	Mindestbalkonlänge**
ISOCON® Typ H - verz. Stahl	0,301 W/K	2,85 m
ISOCON® Typ H - verz. Stahl & Thermostop	0,245 W/K	2,35 m
ISOCON® Typ H - Edelstahl	0,144 W/K	1,37 m
ISOCON® Typ H - Edelstahl & Thermostop	0,127 W/K	1,21 m

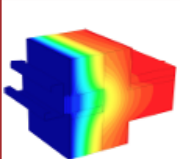
* Das Kriterium wurde an den Beispielen eines Reihen- und eines Mehrfamilienhauses nachgewiesen. (siehe Kriterien "Balkonanschluss" v2.1.1)

** Mindestbalkonlänge bei zwei Befestigungspunkten zum Erreichen der Wärmebrückenfreiheit.

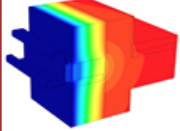
www.passiv.de




Passivhaus Institut
Dr. Wolfgang Feist
64283 Darmstadt
GERMANY




Isothermenbild des ISOCON® Typ H - Edelstahl



Isothermenbild des ISOCON® Typ H - Edelstahl & Thermostop



Querschnitt des ISOCON® Typ H



Zertifikat

Zertifizierte Passivhaus Komponente
für kühl gemäßigtes Klima, gültig bis 31.12.2026

Kategorie: **Balkonanschluss
Punktueller Balkonbefestigung**

Hersteller: **Spittelmeister GmbH
75177 Pforzheim, GERMANY**

Produkt: **ISOCON® Typ V (Kernanker)**

Folgende Kriterien wurden für die Zuerkennung des Zertifikates geprüft:

Effizienzkriterium
Bei zwei typischen Anwendungsfällen* erfüllt das Bauteil die Anforderung

$\Delta U_{WB} \leq 0,010 \text{ W/(m}^2\text{K)}$

Komfortkriterium
Die minimale Oberflächentemperatur muss hoch genug sein, um Schimmelbildung, unbehaglichen Kaltluftabfall und Strahlungswärmeentzug bei Normrandbedingungen auszuschließen.

$\theta_{l,min} \geq 17^\circ\text{C}$

Folgende Wärmebrückenverlustkoeffizienten X [W/K] wurden ermittelt:

Produkt	Wärmebrückenverlustkoeffizient	Mindestbalkonlänge**
ISOCON® Typ V - Edelstahl	0,080 W/K	0,76 m
ISOCON® Typ V - verz. Stahl	0,194 W/K	1,86 m

* Das Kriterium wurde an den Beispielen eines Reihen- und eines Mehrfamilienhauses nachgewiesen. (siehe Kriterien "Balkonanschluss" v2.1.1)

** Mindestbalkonlänge bei zwei Befestigungspunkten zum Erreichen der Wärmebrückenfreiheit.

www.passiv.de



Passivhaus Institut
Dr. Wolfgang Feist
64283 Darmstadt
GERMANY



Isothermenbild des ISOCON® Typ V - Edelstahl



Isothermenbild des ISOCON® Typ V - verz. Stahl



Querschnitt des ISOCON® Typ V



ISOCON® Typ H (Gleitanker) für 4-Stützen-Balkone (Vorstellbalkone)



ISOCON® Typ V (Kernanker) für 2-Stützen-Balkone (Anbaubalkone)






Bauphysik (Wärme-, Feuchte-, Schallschutz)

Trittschallübertragung vom Balkon ins Gebäude



DIN 4109-1 Schallschutz im Hochbau (Jan. 2018) Trittschallanforderungen an Loggien, Laubengänge und Balkone

		
Loggien über Aufenthaltsräumen	Laubengänge	Balkone
$L'_{n,w} \leq 50 \text{ dB}$	$L'_{n,w} \leq 53 \text{ dB}$	$L'_{n,w} \leq 58 \text{ dB}$

Bauphysik (Wärme-, Feuchte-, Schallschutz)

Trittschallübertragung vom Balkon ins Gebäude

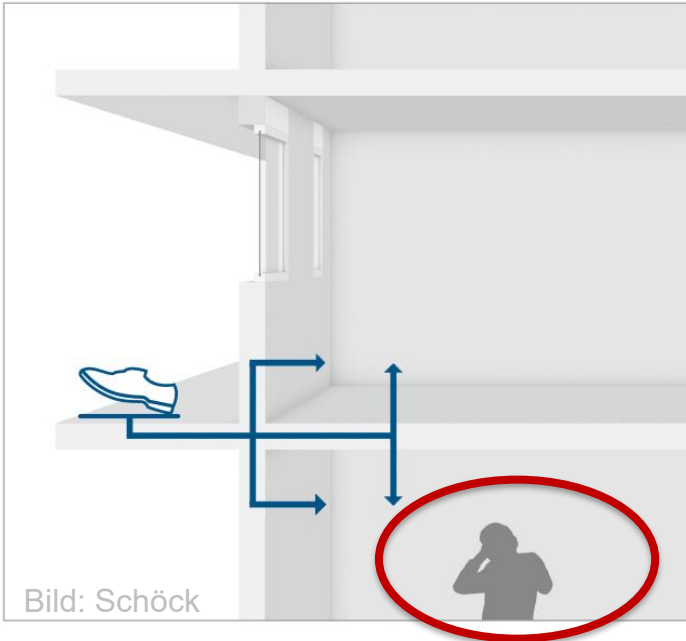


Foto: Trittschall-/Körperschallübertragung von Balkonen in Wohnungen



Foto: Trittschallmessungen vor Ort durch genormte Verfahren an Spittelmeister® System-Balkonen

BV: Neubau-Mehrfamilienhaus in Kämpferstr. in München (196 WE)

Vor Ort Messung Trittschallübertragung bei Spittelmeister® System-Balkonen

**Bewerter Norm-Trittschallpegel $L'_{n,w}$
= 53 dB < 58 dB (Mindestwert Balkone)**

STEP

Winnenden
Schalltechnisches Entwicklungs- und
Prüfinstitut GmbH

Barrierefreies Bauen mit Spittelmeister® System-Balkonen

DIN 18040-2-5.6 Freisitze (Balkon, Loggia, Terrasse)

18040-2-5.6 Freisitz

Wenn der Wohnung ein Freisitz (Terrasse, Loggia oder Balkon) zugeordnet wird, muss dieser barrierefrei nutzbar sein.

Er muss dazu von der Wohnung aus schwellenlos (siehe 5.3.1.2) erreichbar sein und eine ausreichende Bewegungsfläche haben.

Ausreichend ist eine Bewegungsfläche von mindestens

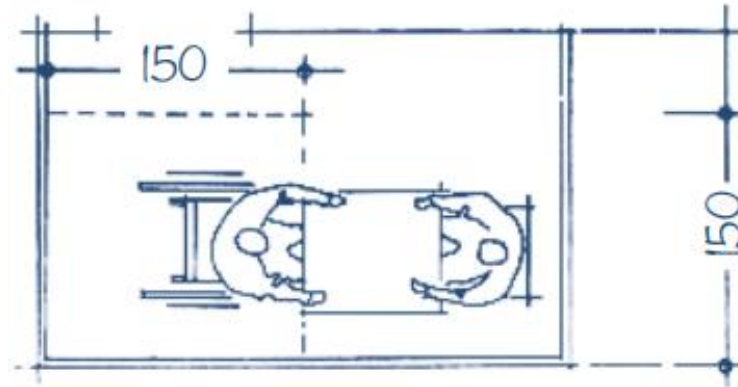
- 120 cm x 120 cm;

- 150 cm x 150 cm.

R

Brüstungen von Freisitzen sollten mindestens teilweise ab 60 cm über OFF eine Durchsicht ermöglichen.

Der barrierefreie rollstuhlgerechten Balkon hat eine Fläche von mindestens 4,5 m² und eine Mindesttiefe von 150 cm



Rollstuhlgerechter Freisitz im Grundriss

**Bewegungsfläche 150 / 150 cm
aus Wendekreis Rollstuhl**



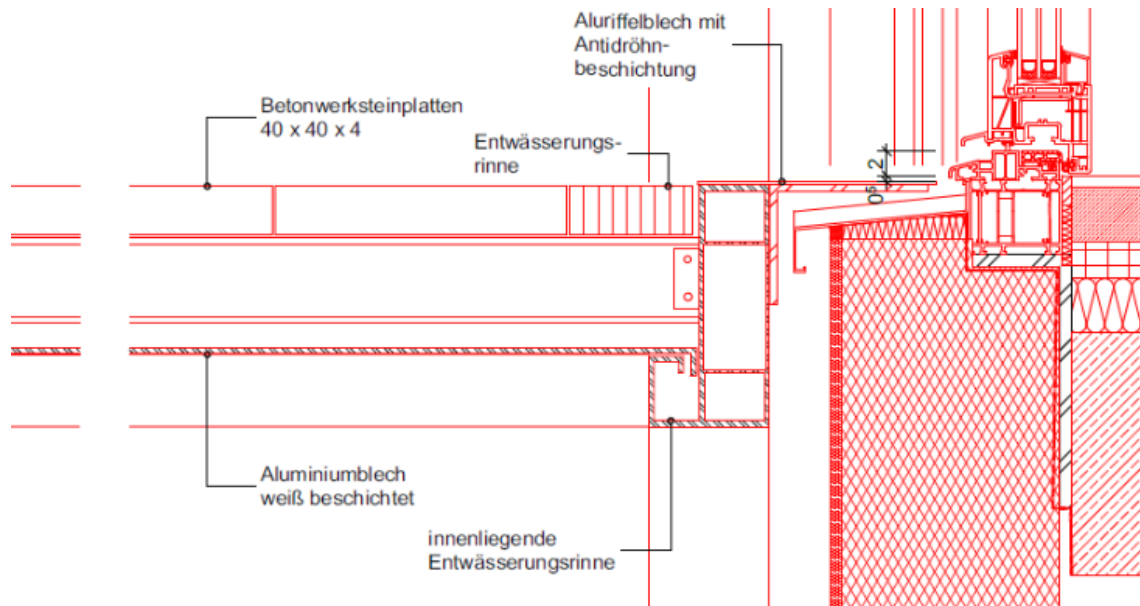
Brüstungen für den rollstuhlgerechten Freisitz

**Geschlossene Brüstung bis
max. 60 cm ab OKFF / Belag,
darüber zu mindestens
teilweise offen / transparent**

Barrierefreies Bauen mit Spittelmeister® System-Balkonen

Austrittsdetail (Schwelle: max. 20 mm)

- Alutränenblech
- zusätzliche Entwässerungsrinne in erster Belagslage (optional)
- Alutränenblech nicht schlagregendicht, Dichtheit durch Fensterbank



(Hinweis: vorgestellte System-Balkone sind Sonderkonstruktionen und entsprechen nicht der FDR nach DIN 18531)

Barrierefreies Bauen mit Spittelmeister® System-Balkonen

Empfehlungen



- ✓ Barrierefreie Schwellen / Übergänge (max. 20 mm Schwellenhöhe)
- ✓ Bewegungsfläche Balkon: mind. 150 X 150 cm
- ✓ Balkontürbreite: liches Maß mind. 900 mm
- ✓ Geländer zu mindestens teilweise transparent (Regel 60 /30)
- ✓ Griffprofile die einen sicheren Halt bieten
- ✓ Balkonbeläge rutschsicher (mind. R 9) aber auch nicht zu stumpf (max. R 12) und fugenlos
- ✓ Sonnen- und Regenschutz wie Markisen und Balkondächer und seitlichen Wetter-/Sichtschutz
- ✓ Balkone möglichst ohne Gefälle oder leichtes Gefälle zur Fassade hin damit Personen mit Gehhilfen nicht „weg rollen“

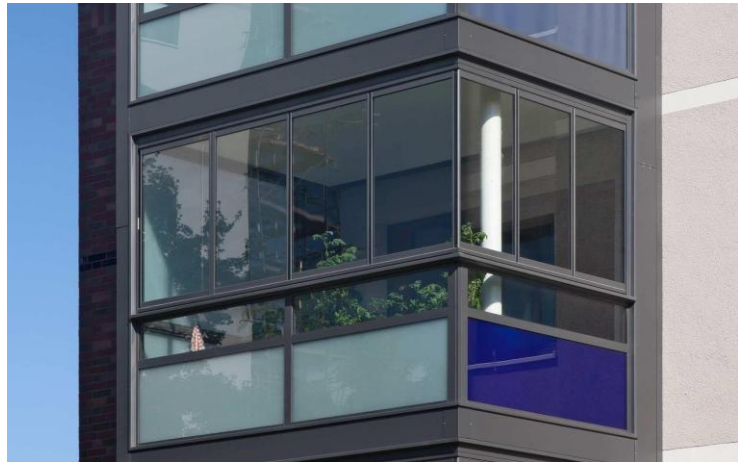
Barrierefreies Bauen mit Spittelmeister® System-Balkonen

Empfehlungen



✓ Öffnen - / und schließbare (Kalt-) Balkonverglasungen

- Schallschutz
- Wetterschutz / Schlagregenschutz
- Wärmeschutz
- Balkon länger im Jahr nutzbar



WIND UND WETTERSCHUTZ

Balkonnutzung trotz Wind und Regen



SCHALLSCHUTZ

Balkonnutzung auch in Ballungsgebieten



WOHNRAUMGEWINNUNG

Beim Einsatz einer
wärmeisolierten Balkonverglasung



GEBÄUDEHÜLLE

Reduzierte Wärmeverluste

Unser Partner: www.solarlux.com

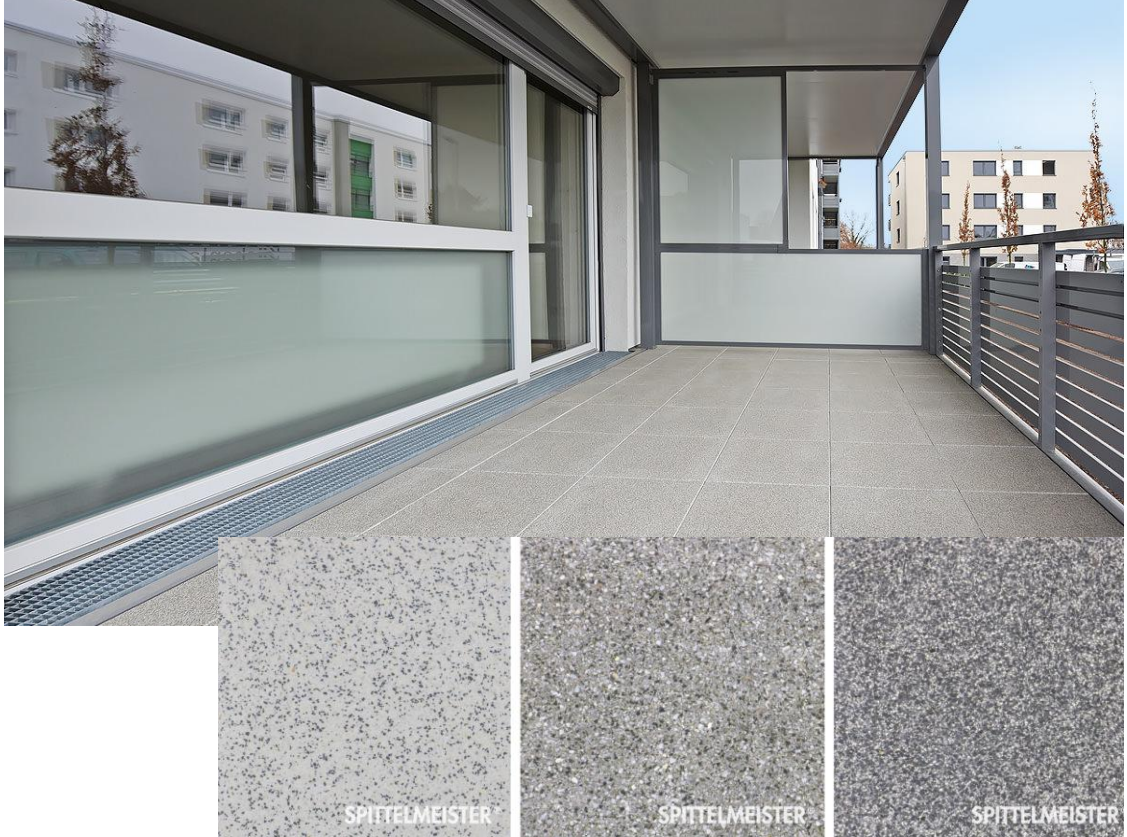
Barrierefreies Bauen mit Spittelmeister® System-Balkonen

Balkonbeläge

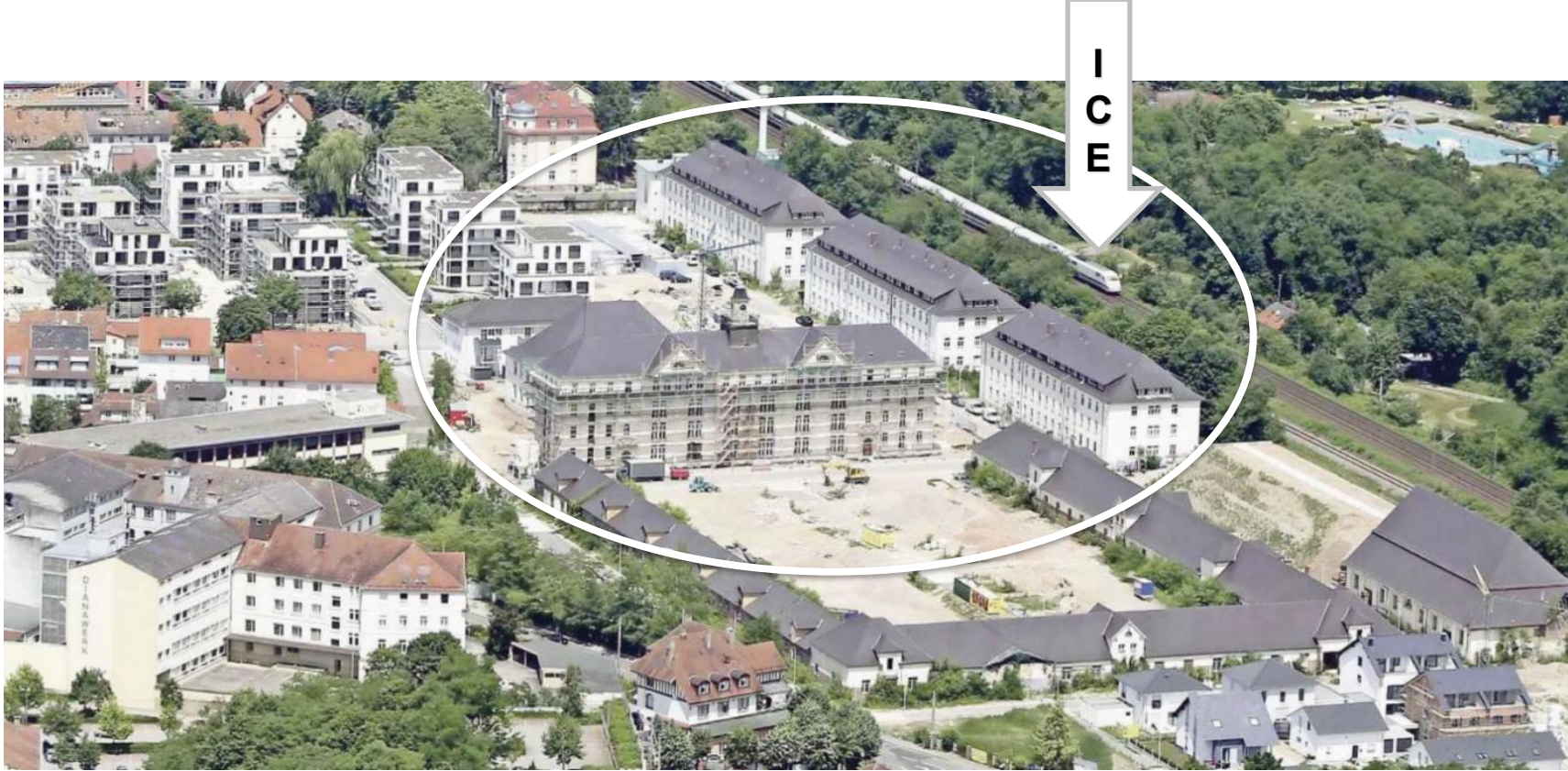
Feinsteinzeugplatten 800 X 400 X 20 mm (R 11)



Betonwerksteinplatten 400 X 400 X 40 mm (R 10)



Projekt I Umnutzung Militärgebäude zu Wohngebäude 180 WE's in Rastatt I **Denkmalschutz** vorgestellte Spittelmeister® Aluminium- Systembalkonen



Fotos: Joffre Areal in Rastatt /Baden-Württemberg; ehemalige Militär-Verwaltungsgebäude der französischen Streitkräfte

Projekt | Umnutzung Militärbäude zu Wohngebäude 180 WE's in Rastatt | **Denkmalschutz** vorgestellte Spittelmeister® Aluminium- Systembalkone



Fotos: vier gestützte Alu-Balkone mit Flachstahl-/Staketengeländer und mattweißem Glas als Sichtschutz



Foto: barrierefreier Übergang auf die Balkone



Projekt | Umnutzung Militärgebäude zu Wohngebäude 180 WE's in Rastatt | **Denkmalschutz** vorgestellte Spittelmeister® Aluminium- Systembalkonen



Fotos: Balkone mit Schallschutzverglasung wegen Lärmbelastung ICE-Strecke (Solarlux SL 25)

Projekt | Neubau-Quartier mit 140 Wohneinheiten | Erlenhöfe in Jena | **serielles Bauen** abgehängte und teilweise verglaste Spittelmeister® Aluminium- Systembalkonen



Fotos: Quartiers-Überblick „Erlenhöfe“ in Jena



Fotos: abgehängte Aluminium-Systembalkone an Stahlisene vor der Fassade

Projekt | Neubau-Quartier mit 140 Wohneinheiten | Erlenhöhe in Jena | **serielles Bauen** abgehängte und teilweise verglaste Spittelmeister® Aluminium- Systembalkonen



Fotos: vorgestellte Aluminiumbalkone mit Solarlux-Schallschutzverglasung aufgrund Schallschutzanforderungen (Straßenlärm)

Projekt | Neubau | Eiselfingen | 36 vorgestellte Spittelmeister® Aluminium- Systembalkonen Holzmodulbauweise



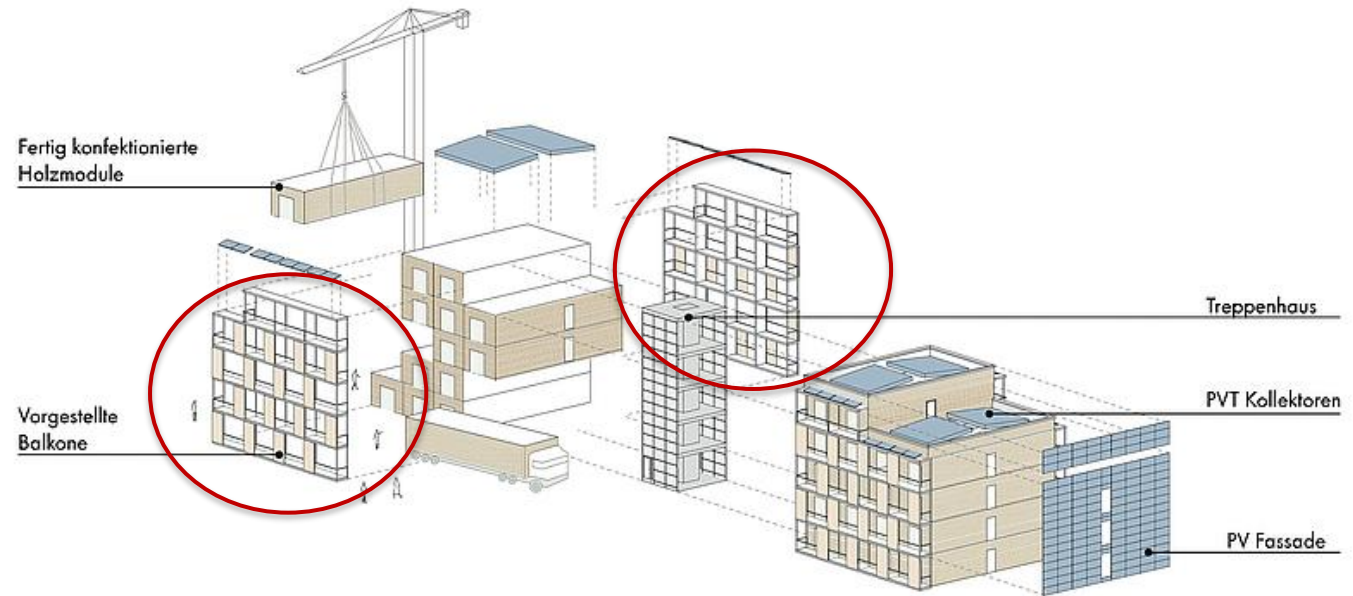
Fotos: vier gestützte Alu-Balkone mit Alu-Geländer und VSG-Glas mit mattweißen Folien; Balkone barrierefrei begehbar



Fotos: vier gestützte Alu-Balkone mit Alu-Geländer und VSG-Glas mit teilweise farbigen Folien; Balkone barrierefrei begehbar

Projekt | Stuttgart - Prießnitzweg | ca. 300 vorgestellte Spittelmeister® Aluminium- Systembalkone **Holz-Modulbauweise** im Neubau (330 Wohneinheiten)

Deutschlands größtes Wohnbauprojekt aus Holzmodulen in Stuttgart | Bad Cannstatt



Die gesamte Planung des Wohnkomplexes erfolgte im BIM-Modell.

Bild: AH Aktiv-Haus

Durch die Modulbauweise: fünf Geschosse in fünf Tagen

Bild: AH Aktiv Haus

Projekt | Stuttgart - Prießnitzweg | ca 300 vorgestellte Spittelmeister® Aluminium- Systembalkonen Holz-Modulbauweise im Neubau (330 Wohneinheiten)



Anlieferung der 212 Holzmodule
Insgesamt 330 Personalmietwohnungen
Bauzeit: 18 Monate

Bild: AH Aktiv Haus



Durch die Modulbauweise möglich: fünf Geschosse in fünf Tagen

Bild: AH Aktiv Haus

Projekt | Stuttgart - Prießnitzweg | ca. 300 vorgestellte Spittelmeister® Aluminium- Systembalkone
Holz-Modulbauweise im Neubau (330 Wohneinheiten)



Foto: vorgestellte Alu-Balkone mit Glasgeländer und Holzschutz- Elementen



Foto: barrierefreier Übergang und Trennwände in VSG (mattweiße Folie)

Projekt | Heilbronn-Nonnenbuckel | vorgestellte Spittelmeister® Beton-Fertigteilbalkone Holz-Hybrid-Bauweise



Foto: Geländer in Aluminium angepasst an die geschwungene Form der Betonfertigteile



Projekt | Heilbronn-Nonnenbuckel | vorgestellte Spittelmeister® Beton-Fertigteilebalkone Holz-Hybrid-Bauweise



Foto: Aluminiumgeländer an geschwungene Form der Betonteile angepasst



Foto: barrierefreier Übergang auf Balkone

Projekt I Neubau Wohngebäude mit Gewerbeflächen, 177 WE's in Mainz | **Massivbau** auskragende Spittelmeister® Stahl- Systembalkonen incl. Fluchttreppen an bauseitige Isokörbe montiert



Fotos: 103 auskragende Stahlbalkone an Schöck ISO-Elemente montiert; filigranes Staketengeländer mit abgesetztem Handlauf

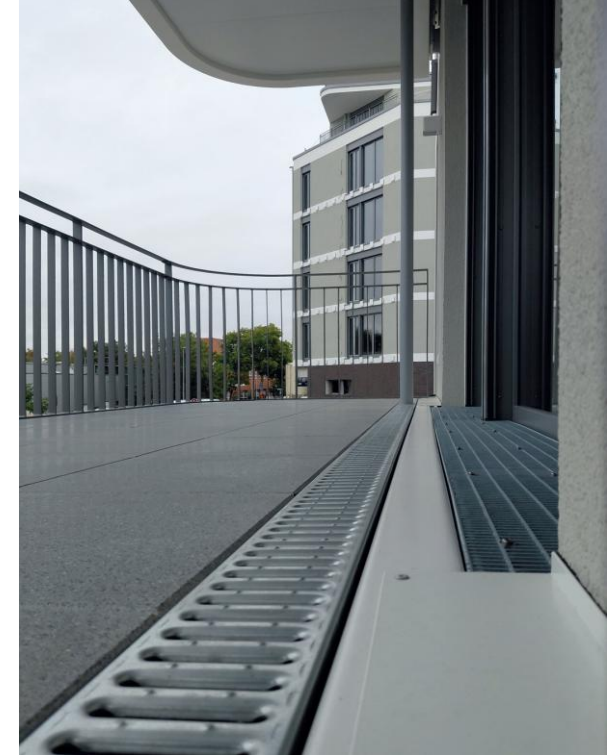


Fotos: auskragende Stahlbalkone mit feuerverzinkten Stahl-Fluchttreppen;
Stahlrahmenprofile mit runden „Ecken“;
Balkon-Profilhöhe folgt dem Fassadenstreifen

Projekt I Neubau Wohngebäude mit Gewerbeflächen, 177 WE's in Mainz | **Massivbau** auskragende Spittelmeister® Stahl- Systembalkonen incl. Fluchttreppen an baueitige Isokörbe montiert



Fotos: 103 auskragende Stahlbalkone an Schöck ISO-Elemente montiert; filigranes Staketengeländer mit abgesetztem Handlauf



Fotos: barrierefreie Übergänge auf den Balkon;
verzinkter Gitterrost vorm Balkonfenster;
Wassereinlauf Rinne in erster Belagslage;
Betonwerksteinplatten-Beläge 400 X 400X 40 mm
in Farbe „grau“ (R10)

Sanierung (**seriell**) und 3-fach Aufstockung zweier Wohngebäude in der Allacher Straße 90-92 in München



Ausgangslage / Maßnahmen:

- ✓ 50 Bestandswohnungen + 24 neue Wohnungen durch Aufstockung
- ✓ 5 Geschosse Bestand + 3 zusätzliche Geschosse durch Aufstockung
- ✓ 3.000 qm (Bestand) + 1.900 qm (Aufstockung)
- ✓ Neue Spittelmeister® Aluminium - Systembalkonen

Bild: DENA / B&O

SPITTELMEISTER®
BALKONE & AUFZÜGE MIT SYSTEM

Projekt | München - Allacherstr | 70 Spittelmeister® Aluminium- Systembalkone | **Serielle Sanierung** mit dreifach Aufstockung an 2 Häusern



Foto: Einbau der Holz-Fassadenmodule

Bilder: DENA / B&O



Foto: Einbau der Holz-Fassadenmodule

Projekt | München - Allacherstr | 70 Spittelmeister® Aluminium- Systembalkone | **Serielle Sanierung** mit dreifach Aufstockung an 2 Häusern | Balkone mit „Balkonkraftwerke“



Fotos: gestützte Aluminium-Balkone mit PV-Modulen an den Geländern

Bilder: DENA / B&O



Fotos: Montage der Aluminium-Balkone

Projekt | Würzburg – Marshall-Heights-Ring | Umnutzung Kasernengebäude | **serielle Sanierung** Spittelmeister® Stahl-Systembalkone



Fotos: DENA / Rosentritt

Maßnahmen:

- ✓ Vorgefertigte Fassadenelemente (Holzrahmenbau)
- ✓ Dreifach verglasten Isolierfenstern + Fensterbänken
- ✓ Dämmung der Dächer
- ✓ Integration von Photovoltaikanlagen auf den Dächern
- ✓ Wärmepumpen mit Wärmerückgewinnung
- ✓ Neue Spittelmeister® Stahl-Balkone

Ausgang:

- ✓ Baujahr 1956
- ✓ BGF: über 6000 qm
- ✓ 104 Wohneinheiten / 3 identische Gebäude
- ✓ Keine Balkone

Projekt | Würzburg – Marshall-Heights-Ring | Umnutzung Kasernengebäude | **serielle Sanierung** Spittelmeister® Stahl-Systembalkone



Foto: Stahl-Systembalkone mit Staketengeländer (verzinkt + pulverbeschichtet)

Fotos: DENA / Rosentritt



Foto: Holzbeläge und barrierefreier Übergang (Gitterrost vor der Balkontür)

Projekt | Würzburg – Marshall-Heights-Ring | Umnutzung Kasernengebäude | **serielle Sanierung** Spittelmeister® Stahl-Systembalkone



Foto: Stahlsystembalkone mit Staketengeländer (verzinkt + pulverbeschichtet)

Fotos: DENA / Rosentritt



Foto: Holzbeläge und barrierefreier Übergang (Gitterrost vor der Balkontür)

Sanierung / Modernisierung | denkmalgeschütztes Gebäude Agiolfingerstr in München | Bauverein Giesing eG

Vorher vs. Nachher



30 neue 2-Stützen Alubalkone | Ausführung in Abstimmung mit Denkmalamt

Sanierung / Modernisierung | denkmalgeschütztes Gebäude
Agiolfingerstr in München | Bauverein Giesing eG



30 neue 2-Stützen Alubalkone | Geländerausführung in Abstimmung mit Denkmalamt

Sanierung / Modernisierung | denkmalgeschütztes Gebäude Agiolfingerstr in München | Bauverein Giesing eG



30 neu 2-Stützen-Aluminiumbalkone mit Geländerausführung in Abstimmung mit dem Denkmalamt

Projekt | Neubau | München | abgehängte Spittelmeister® Aluminium-Balkone | Hybridbauweise
Decken: Stahlbeton-Hohlkörperdecken
Fassaden: vorgefertigte Holzwände



Quelle: HBG Pasing eG; Neubau, zwei genossenschaftliche Wohngebäude mit 50 Wohneinheiten; Benedikterstr.
GU: Goldbeck München

Projekt | Neubau | München | abgehängte Spittelmeister® Aluminium-Balkone | Hybridbauweise
Decken: Stahlbeton-Hohlkörperdecken
Fassaden: vorgefertigte Holzwände



Fotos: abgehängte Aluminium-Systembalkone mit filigranem Flachstahlgeländer (verzinkt und pulverbeschichtet); Balkonbeläge: Betonwerksteinplatten 400X400X40 mm



Fotos: Schrägzugabhängung an Holzlisene in der Holzfassade

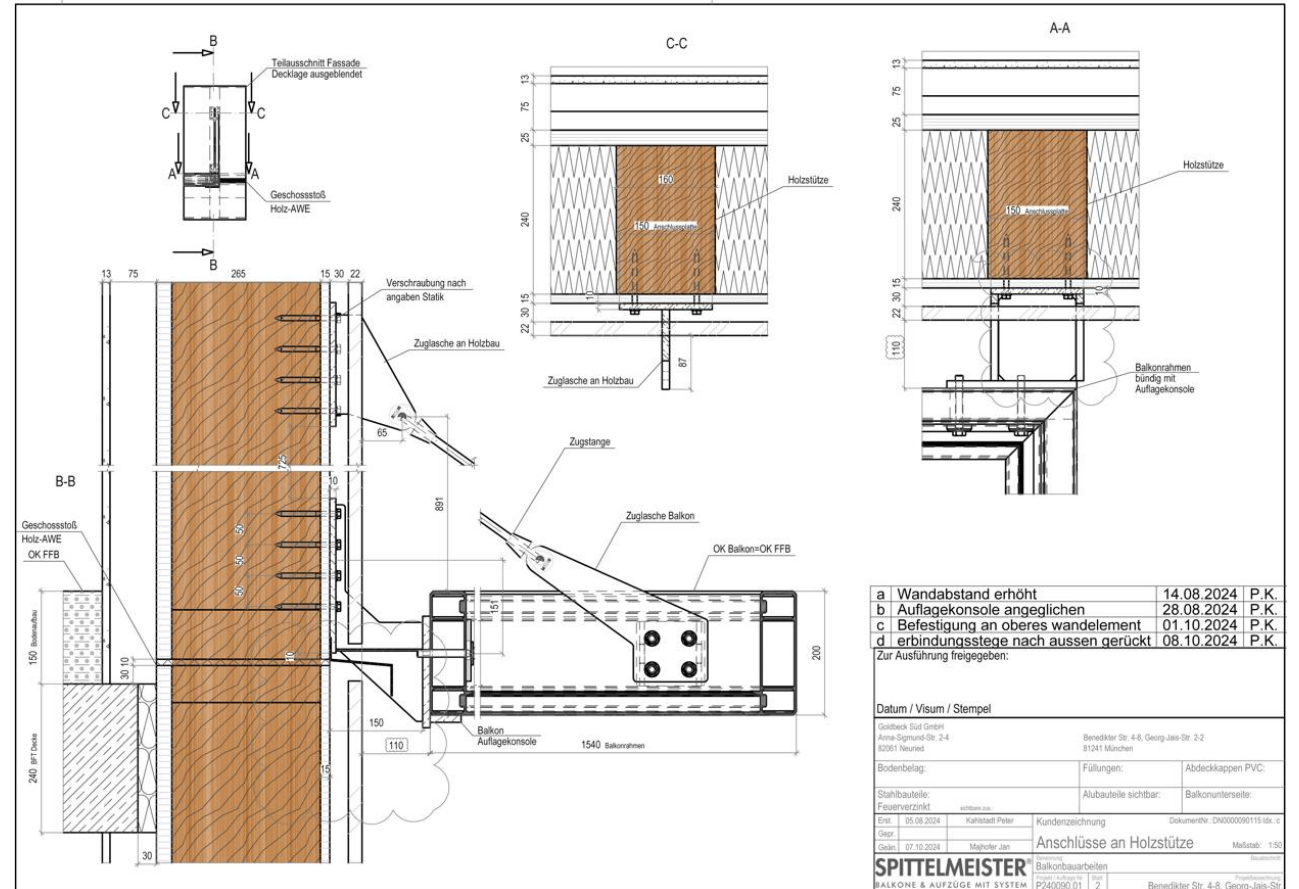
Projekt | Neubau | München | abgehängte Spittelmeister® Aluminium-Balkone | **Hybridbauweise**

Decken: Stahlbeton-Hohlkörperdecken

Fassaden: vorgefertigte Holzwände



Foto: Aluminium-Systembalkon mit geschlossener Untersicht als wasserführende Ebene, geregelte Entwässerung über Rohrsystem, filigranes Flachstahlgeländer (verzinkt + pulverbeschichtet)



Zeichnung: Holzlisene in der Holzfassade zur Lastabtragung

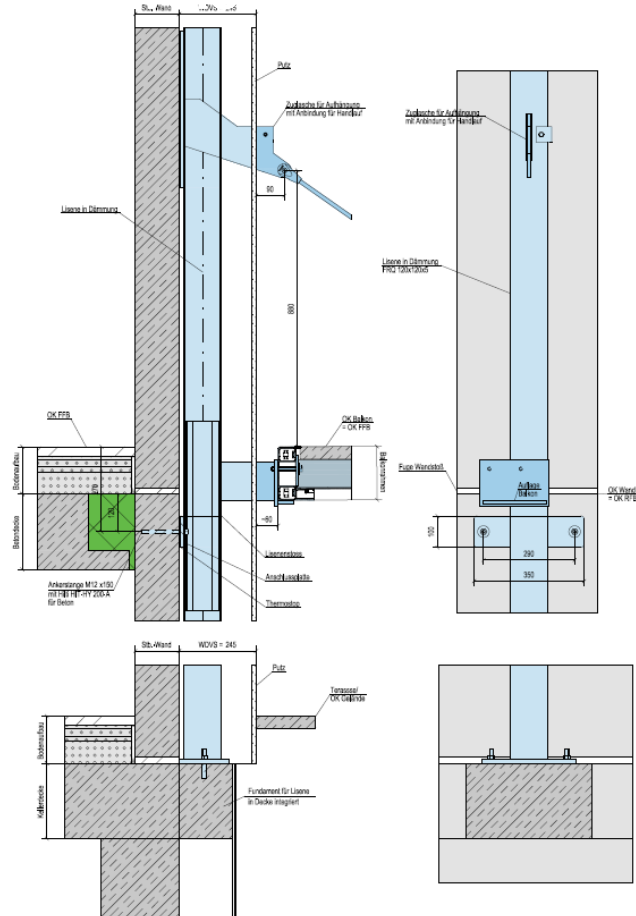
Projekt | München - Hardthof | 185 abgehängte Spittelmeister® Aluminium- Systembalkone
Serielle Bauweise mit Stahlbetonfertigteilen und WDVS und Hohlkörperdecken (Neubau)



Fotos: Goldbeck

Bauherr: GWG Städtische Wohnungsgesellschaft München, 198 Wohneinheiten verteilt auf 5 Gebäude

Projekt | München - Hardthof | 185 abgehängte Spittelmeister® Aluminium- Systembalkone **Serielle Bauweise** mit Stahlbetonfertigteilen und WDVS und Hohlkörperdecken (Neubau)



Konstruktionszeichnungen + Fotos: Spittelmeister

Projekt | München - Hardthof | 185 abgehängte Spittelmeister® Aluminium- Systembalkone **Serielle Bauweise** mit Stahlbetonfertigteilen und WDVS und Hohlkörperdecken (Neubau)



Fotos: Aluminium-Harfen als Sicht- und Wetterschutz

Fotos: Spittelmeister



Fotos: Aluminium-Harfen als Sicht-/Wetterschutz

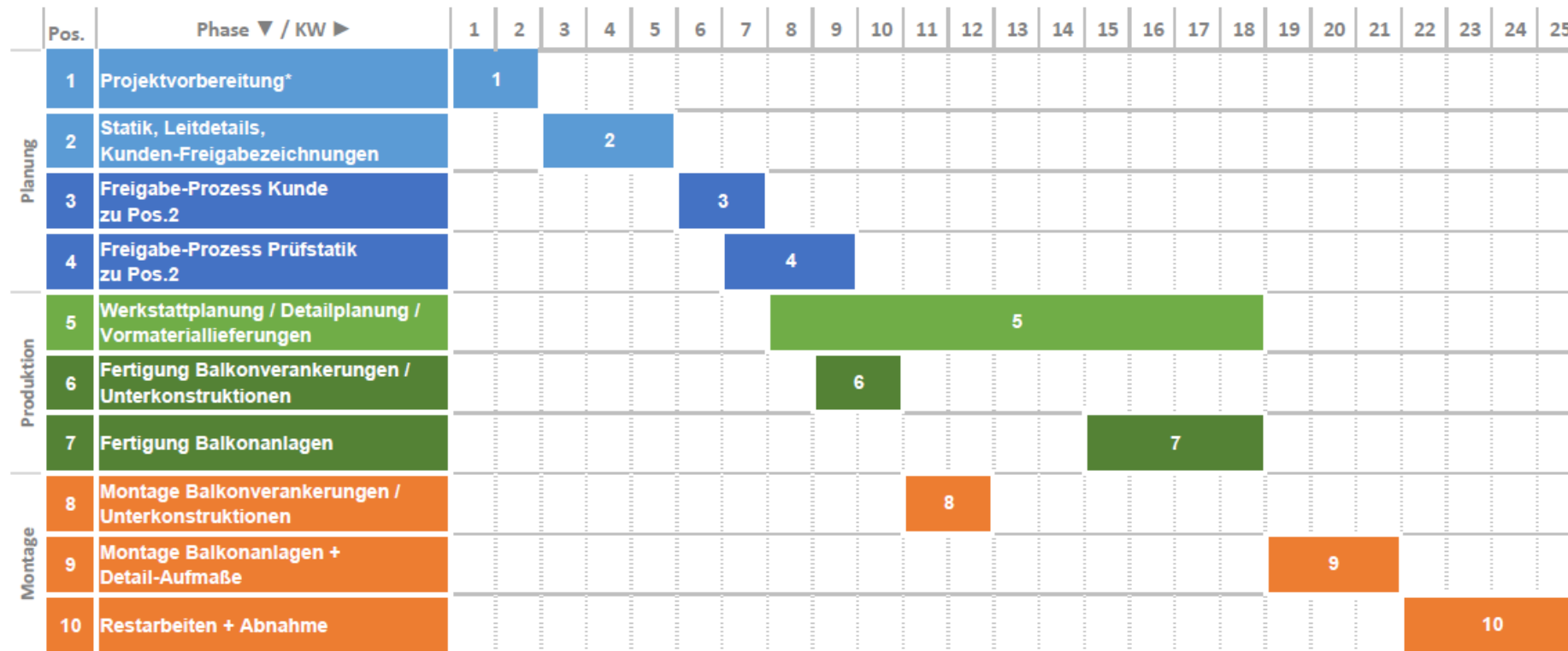


Fotos: Schrägzug-Abhängung und barrierefreier Übergang

Annahme: ...“Balkone kommen ja meist ganz zum Schluss“...

Vergabe Balkone meist viel zu spät !

Balkonbefestigungen kommen bereits vor dem WDVS !



Zeitraum: Freigabe Kunde / Prüfer bis Montagebeginn Balkone ca. 10-12 Wochen

Ihr Ansprechpartner für Bayern:

Matthias Kunzelmann

Regional Vertriebsleiter Bayern

E. m.kunzelmann@spittelmeister.de

M. +49 (0) 170 840 32 99



**Danke für Ihre
Aufmerksamkeit !**