

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Zulassungsstelle für Bauprodukte und Bauarten

Bautechnisches Prüfamt

Eine vom Bund und den Ländern
gemeinsam getragene Anstalt des öffentlichen Rechts
Mitglied der EOTA, der UEAtc und der WFTAO

Datum:

17.01.2017

Geschäftszeichen:

I 31-1.14.1-58/14

Zulassungsnummer:

Z-14.1-785

Geltungsdauer

vom: **17. Januar 2017**

bis: **17. Januar 2022**

Antragsteller:

DEKMETAL s.r.o.

Tiskarská 10/257

108 00 PRAHA 10

TSCHECHISCHE REPUBLIK

Zulassungsgegenstand:

Traggestell DEKMETAL

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen.
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst sechs Seiten und zehn Anlagen.

DIBt

I ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

- 1 Mit der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ist die Verwendbarkeit bzw. Anwendbarkeit des Zulassungsgegenstandes im Sinne der Landesbauordnungen nachgewiesen.
- 2 Sofern in der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Anforderungen an die besondere Sachkunde und Erfahrung der mit der Herstellung von Bauprodukten und Bauarten betrauten Personen nach den § 17 Abs. 5 Musterbauordnung entsprechenden Länderregelungen gestellt werden, ist zu beachten, dass diese Sachkunde und Erfahrung auch durch gleichwertige Nachweise anderer Mitgliedstaaten der Europäischen Union belegt werden kann. Dies gilt ggf. auch für im Rahmen des Abkommens über den Europäischen Wirtschaftsraum (EWR) oder anderer bilateraler Abkommen vorgelegte gleichwertige Nachweise.
- 3 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt nicht die für die Durchführung von Bauvorhaben gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungen, Zustimmungen und Bescheinigungen.
- 4 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erteilt.
- 5 Hersteller und Vertreiber des Zulassungsgegenstandes haben, unbeschadet weiter gehender Regelungen in den "Besonderen Bestimmungen", dem Verwender bzw. Anwender des Zulassungsgegenstandes Kopien der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zur Verfügung zu stellen und darauf hinzuweisen, dass die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung an der Verwendungsstelle vorliegen muss. Auf Anforderung sind den beteiligten Behörden Kopien der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zur Verfügung zu stellen.
- 6 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung darf nur vollständig vervielfältigt werden. Eine auszugsweise Veröffentlichung bedarf der Zustimmung des Deutschen Instituts für Bautechnik. Texte und Zeichnungen von Werbeschriften dürfen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung nicht widersprechen. Übersetzungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung müssen den Hinweis "Vom Deutschen Institut für Bautechnik nicht geprüfte Übersetzung der deutschen Originalfassung" enthalten.
- 7 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird widerruflich erteilt. Die Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung können nachträglich ergänzt und geändert werden, insbesondere, wenn neue technische Erkenntnisse dies erfordern.

II BESONDERE BESTIMMUNGEN

1 Zulassungsgegenstand und Anwendungsbereich

Bei dem Zulassungsgegenstand handelt es sich um eine Bauart, die zur Befestigung von Fassadenkonstruktionen dient.

Die Bauart besteht aus an den Wänden verankerten Konsolen A, Justierung U, Montageprofilen und Fassadenverkleidung sowie Schrauben oder Nieten und Verankerungselementen (siehe Anlagen 1.1 und 1.2).

Die Konsolen A werden mit Verankerungselementen, z. B. Dübeln, an den Wänden verankert. Die Montageprofile (Z- und OM-Profile) werden entweder direkt oder über eine Justierung U mit den Konsolen A über Blechschrauben oder Nieten verbunden. Die Fassadenverkleidung wird an den Montageprofilen befestigt.

Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung regelt ausschließlich die Herstellung und Verwendung der Konsolen A und der Justierung U in Bezug auf die Tragsicherheit. Die Tragsicherheit der Montageprofile und alle Verbindungen zwischen den Wänden, den Konsolen A, der Justierung U, den Montageprofilen sowie bauphysikalische und brandschutztechnische Eigenschaften der Fassadenkonstruktionen als Ganzes sind nicht Gegenstand dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung.

Für den Tragsicherheitsnachweis der Fassadenkonstruktionen sind die Technischen Baubestimmungen oder die entsprechenden allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassungen oder die Europäischen Technischen Bewertungen (ETA) zu beachten.

2 Bestimmungen für die Bauprodukte

2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung

2.1.1 Abmessungen

Die Hauptabmessungen der Konsolen A und der Justierung U sind der Anlage 2.4 und der Anlage 2.5 zu entnehmen.

Weitere Angaben sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.

2.1.2 Werkstoffe, Komponenten

2.1.2.1 Konsole A

Die Konsolen A werden aus dem Stahl DX52D+Z275 nach DIN EN 10346:2015-10 hergestellt.

2.1.2.2 Justierung U

Die Justierung U wird aus dem Stahl DX52D+Z275 nach DIN EN 10346:2015-10 hergestellt.

2.1.3 Korrosionsschutz

Es gelten die Bestimmungen in den entsprechenden Technischen Baubestimmungen sowie die Bestimmungen in der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-30.3-6. Zum Schnittkantenschutz werden die Konsolen A und die Justierung U mit einer zusätzlichen organischen Beschichtung nach DIN 55634:2010-04 beschichtet.

2.1.4 Brandverhalten

Die Konsole A und die Justierung U aus Stahl sowie die metallische Beschichtung sind nichtbrennbar (Klasse A1 nach DIN EN 13501-1:2010-01).

Bei einer Beschichtung mit organischen Bestandteilen müssen die Anforderungen an normalentflammbare Baustoffe (DIN 4102-B2 nach DIN 4102-1:1998-05) erfüllt sein.

Bei Entwurf und Ausführung des Fassadensystems sind die konstruktiven Brandschutzmaßnahmen für hinterlüftete Außenwandbekleidungen zu beachten.

2.2 Kennzeichnung

Die Verpackungen oder die Anlagen zum Lieferschein der Konsolen A und der Justierung U müssen vom Hersteller mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach den Übereinstimmungszeichen-Verordnungen der Länder gekennzeichnet werden. Die Kennzeichnung darf nur erfolgen, wenn die Voraussetzungen nach Abschnitt 2.3 erfüllt sind.

Aus der Kennzeichnung müssen zusätzlich das Herstellwerk, die Bezeichnung des Bauprodukts und der Werkstoff hervorgehen.

2.3 Übereinstimmungsnachweis

2.3.1 Allgemeines

Die Bestätigung der Übereinstimmung der Konsolen A und der Justierung U mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss für jedes Herstellwerk mit einer Übereinstimmungserklärung des Herstellers auf der Grundlage einer Erstprüfung durch den Hersteller und einer werkseigenen Produktionskontrolle erfolgen. Die Übereinstimmungserklärung hat der Hersteller durch Kennzeichnung der Bauprodukte mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) unter Hinweis auf den Verwendungszweck abzugeben.

2.3.2 Werkseigene Produktionskontrolle

In jedem Herstellwerk ist eine werkseigene Produktionskontrolle einzurichten und durchzuführen. Unter werkseigener Produktionskontrolle wird die vom Hersteller vorzunehmende kontinuierliche Überwachung der Produktion verstanden, mit der dieser sicherstellt, dass die von ihm hergestellten Bauprodukte den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entsprechen.

Die werkseigene Produktionskontrolle soll für die im Abschnitt 2.1.2 genannten Bauprodukte mindestens die im Folgenden aufgeführten Maßnahmen einschließen.

- Konsole A und Justierung U

Die im Abschnitt 2.1.1 geforderten Abmessungen und Toleranzen sind für jedes Fertigungslos zu überprüfen.

Der Nachweis der im Abschnitt 2.1.2 geforderten Werkstoffeigenschaften ist durch ein Abnahmeprüfzeugnis 3.1 nach DIN EN 10204:2005-01 zu erbringen. Die Übereinstimmung der Angaben in dem Abnahmeprüfzeugnis mit den Angaben in Abschnitt 2.1 ist zu überprüfen.

Die Ergebnisse der werkseigenen Produktionskontrolle sind aufzuzeichnen und auszuwerten. Die Aufzeichnungen müssen mindestens folgende Angaben enthalten:

- Bezeichnung des Bauprodukts bzw. des Ausgangsmaterials und der Bestandteile
- Art der Kontrolle oder Prüfung
- Datum der Herstellung und der Prüfung des Bauprodukts bzw. des Ausgangsmaterials oder der Bestandteile
- Ergebnis der Kontrollen und Prüfungen und Vergleich mit den Anforderungen
- Unterschrift des für die werkseigene Produktionskontrolle Verantwortlichen.

Die Aufzeichnungen sind mindestens fünf Jahre aufzubewahren. Sie sind dem Deutschen Institut für Bautechnik und der zuständigen obersten Bauaufsichtsbehörde auf Verlangen vorzulegen.

Bei ungenügendem Prüfergebnis sind vom Hersteller unverzüglich die erforderlichen Maßnahmen zur Abstellung des Mangels zu treffen. Bauprodukte, die den Anforderungen nicht entsprechen, sind so zu handhaben, dass Verwechslungen mit übereinstimmenden ausgeschlossen werden. Nach Abstellung des Mangels ist - soweit technisch möglich und zum Nachweis der Mängelbeseitigung erforderlich - die betreffende Prüfung unverzüglich zu wiederholen.

2.3.3 Fremdüberwachung

In jedem Herstellwerk ist die werkseigene Produktionskontrolle durch eine Fremdüberwachung regelmäßig zu überprüfen, mindestens jedoch einmal jährlich.

Im Rahmen der Fremdüberwachung ist eine Erstprüfung durchzuführen und es sind stichprobenartige Prüfungen durchzuführen. Die Probenahme und Prüfungen obliegen jeweils der anerkannten Stelle.

Die Ergebnisse der Zertifizierung und Fremdüberwachung sind mindestens fünf Jahre aufzubewahren. Sie sind von der Zertifizierungsstelle bzw. der Überwachungsstelle dem Deutschen Institut für Bautechnik und der zuständigen obersten Bauaufsichtsbehörde auf Verlangen vorzulegen.

3 Bestimmungen für Entwurf und Bemessung

3.1 Allgemeines

Soweit nachfolgend nichts anderes bestimmt ist, gelten für Entwurf und Bemessung die Technischen Baubestimmungen sowie die Angaben in den allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassungen oder die Angaben in den Europäischen Technischen Bewertungen (ETA).

Bei der Planung sind die geometrischen Randbedingungen in Anlage 2.4 und Anlage 2.5 einzuhalten. Die Justierung U ist nur für Ausgleich der Bauleranzen zu verwenden und darf nicht als planmäßige Verlängerung angesetzt werden.

3.2 Bemessung der Konsole A mit oder ohne Justierung U

Die Tragfähigkeiten der Konsolen A mit oder ohne Justierung U sind in der Anlage 4 angegeben. Die Tragfähigkeit der Konsole A in y-Richtung (horizontal und parallel zur Fassaden) wird für die Bemessung mit dem Wert $F_{y,Rd} = 0,0$ kN angenommen.

Für die Bemessung der Konsole A bei gleichzeitiger Einwirkung von Eigengewicht und Winddruck ist zusätzlich folgende Interaktionsformel zu verwenden:

$$\frac{F_{z,ed}}{F_{z,Rd}} + \frac{F_{-x,ed}}{F_{-x,Rd}} \leq 1,0$$

3.3 Bemessung der Verankerung der Konsolen A an der Wand

Für die Bemessung der Verankerung der Konsole A werden mindestens folgende Querkräfte auf die Verankerung angesetzt:

oberer Dübel: mind. 50% vertikale Last auf die A-Konsole.

unterer Dübel: 100% vertikale Last auf die A-Konsole.

Die Durchknöpffragfähigkeitswerte sind wegen der exzentrischen Beanspruchung in Anlehnung an DIN EN 1993-1-3:2010-12 mit dem Faktor 0,7 zu reduzieren.

3.4 Bemessung der Verbindungselemente zwischen den Stahlteilen

Die Verbindungen der Stahlteile sind mit Schrauben mit Scheiben mindestens des Durchmessers $D = 14$ mm oder mit gleich großem Bund oder mit Nieten mit Setzkopfdurchmesser $D = 14$ mm auszuführen. Sie sind nach DIN EN 1993-1-3:2010-12, den allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassungen oder den europäischen technischen Bewertungen (ETA) zu bemessen. Die in den Zulassungen oder ETA angegebenen Tragfähigkeiten sind im Verhältnis der Zugfestigkeiten vorh. $R_m / 360$ N/mm² abzumindern. Für Konsolen A und Justierung U aus Stahl DXD52+Z275 beträgt dieses Verhältnis 0,75.

Die Durchknöpffragfähigkeitswerte sind bei exzentrischer Beanspruchung in Anlehnung an DIN EN 1993-1-3:2010-12 mit Multiplikation mit dem Faktor 0,7 zu reduzieren.

4 Bestimmungen für die Ausführung

Die konstruktive Ausführung dieser Bauart ist den Anlagen 1.1 und 1.2 zu entnehmen.

Vom Hersteller ist eine Ausführungsanweisung für die Ausführung anzufertigen und der bauausführenden Firma auszuhändigen.

Die Übereinstimmung der Ausführung dieser Bauart mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ist von der bauausführenden Firma zu bescheinigen.

Andreas Schult
Referatsleiter

Beglaubigt

Thermische Trennung (optional)

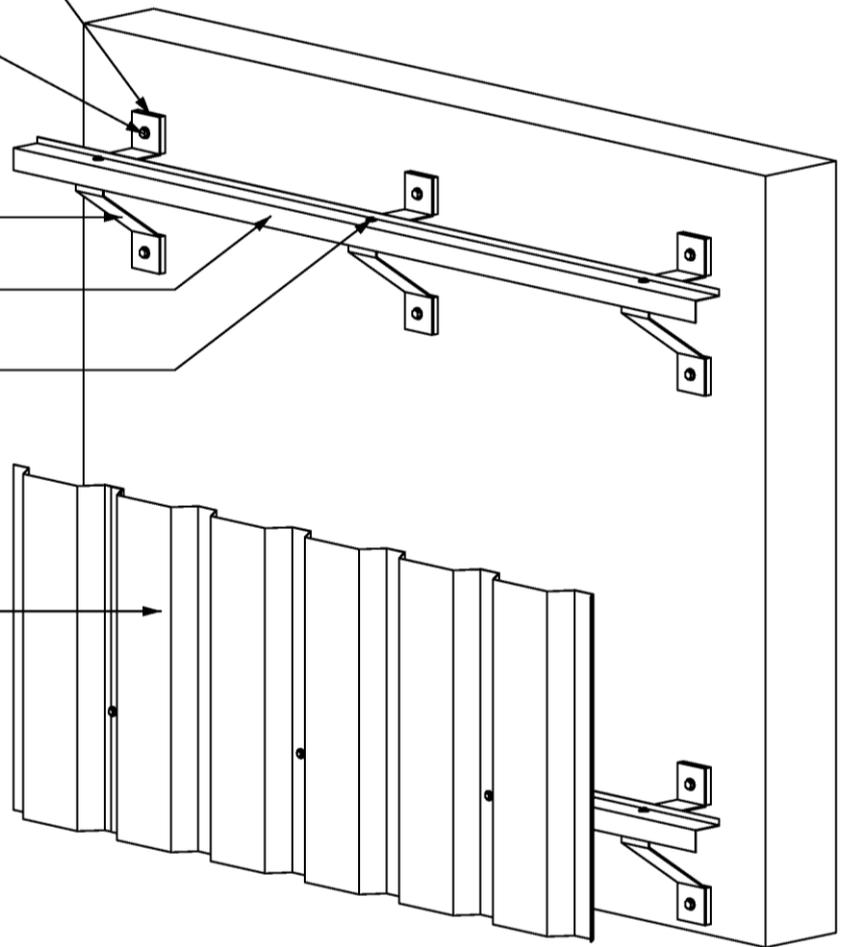
Verankerungselement

Dekmetal Konsole A

Dekmetal Profile Z50 oder Z65

Verbindungselement

Fassadenverkleidung
Dekmetal Dekprofile



Traggestell DEKMETAL

Traggestell DKM1B mit Trapezblech TR

Anlage 1.1

Thermische Trennung (optional)

Verankerungselement

Dekmetal Profile OM80

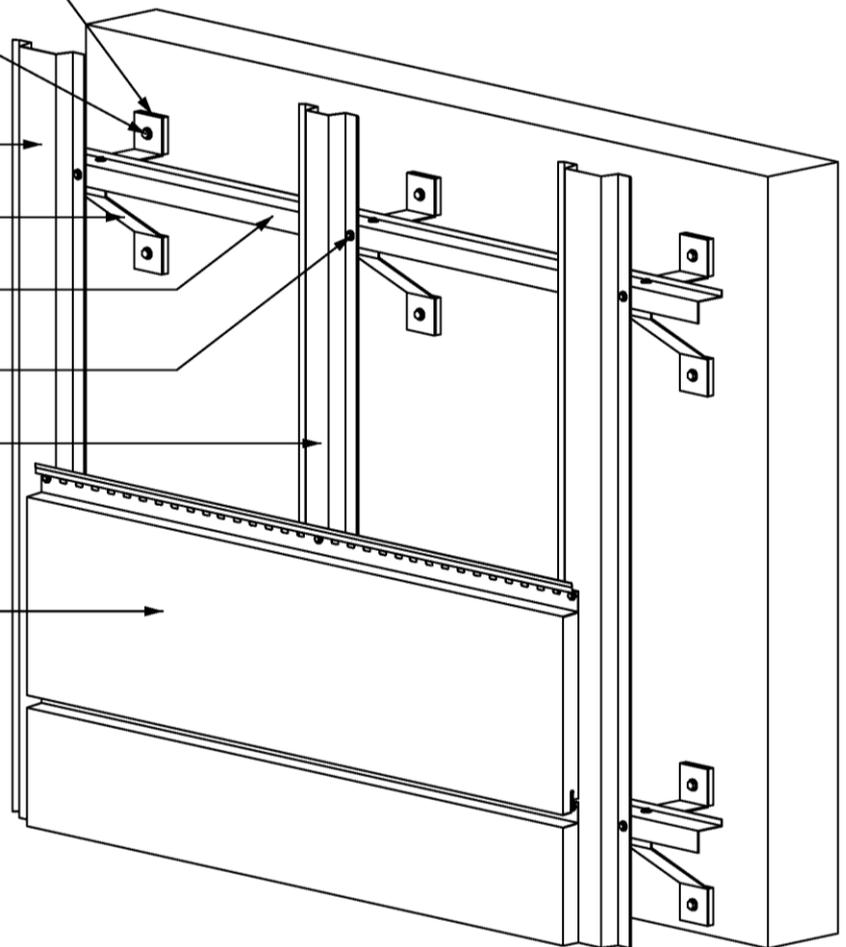
Dekmetal Konsole A

Dekmetal Profile Z50 oder Z65

Verbindungselement

Dekmetal Profile OM50

Fassaden - Kassette
Dekmetal Dekcassette

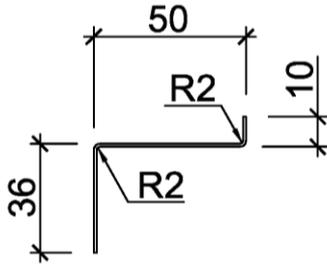


Traggestell DEKMETAL

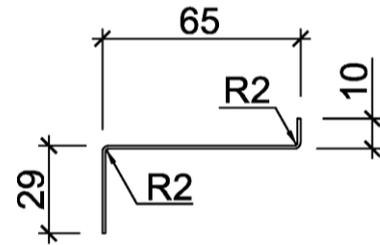
Traggestell DKM2A mit Kassetten DEKCASSETTE

Anlage 1.2

Profile Z50



Profile Z65



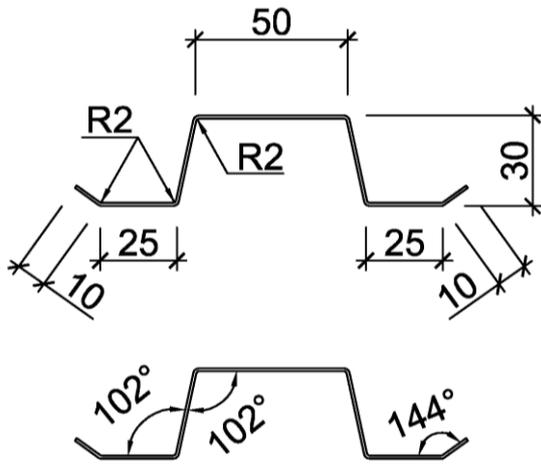
Stahlblech mit Korrosionsschutzsystem nach Abschnitt 2.1.
Dicke 1,00mm
Standardlänge der Profile 3050mm

Traggestell DEKMETAL

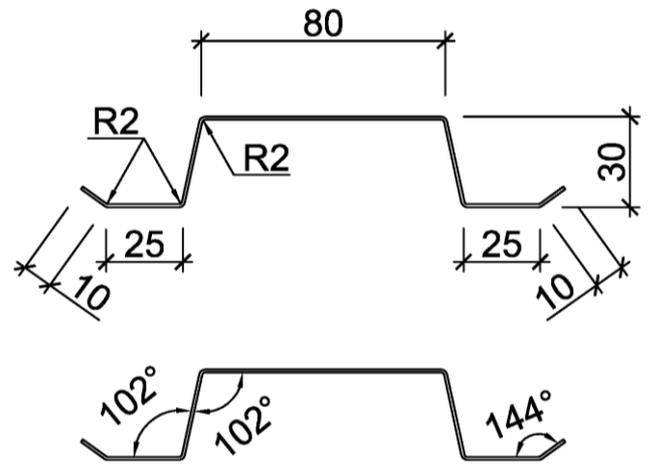
Montageprofile Z

Anlage 2.1

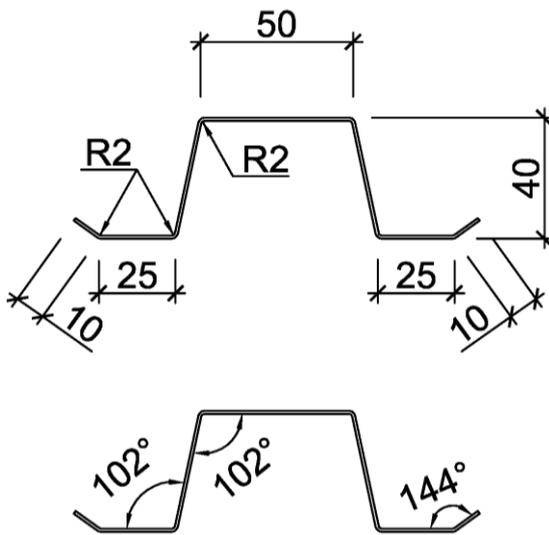
Profile OM50



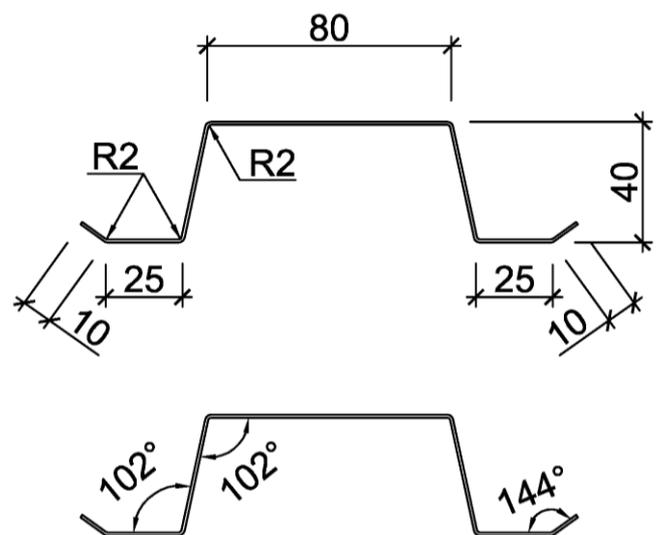
Profile OM80



Profile OM50/40



Profile OM80/40



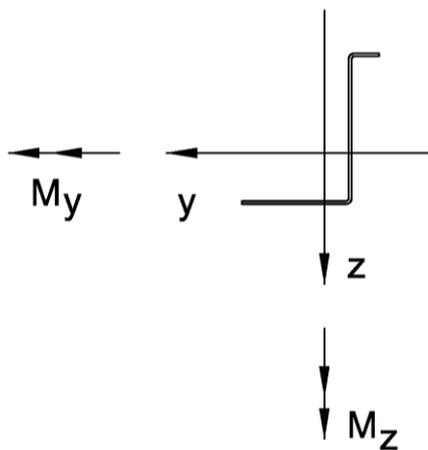
Stahlblech mit Korrosionsschutzsystem nach Abschnitt 2.1.
 Dicke 1,00mm
 Standardlänge der Profile 3050mm

Traggestell DEKMETAL

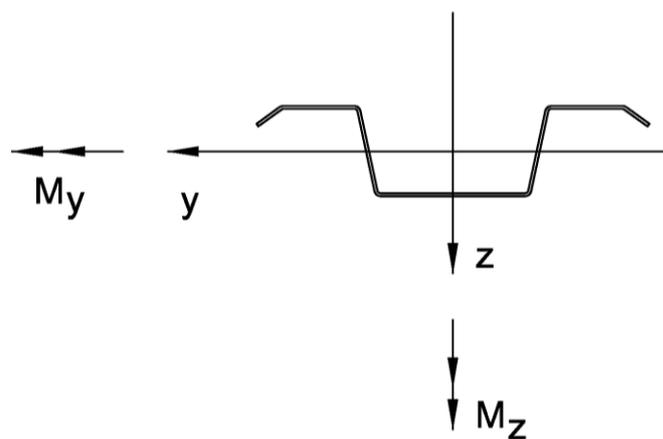
Montageprofile OM

Anlage 2.2

Profile Z



Profile OM



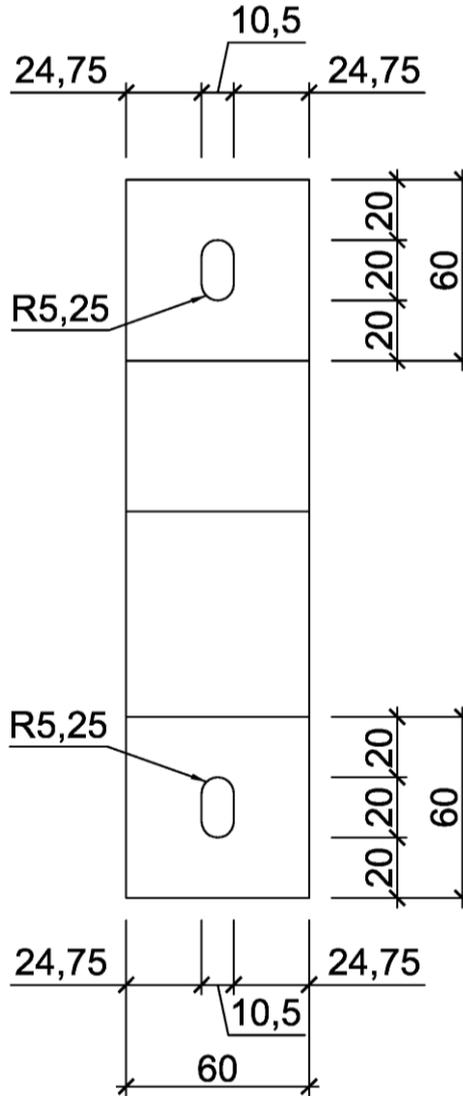
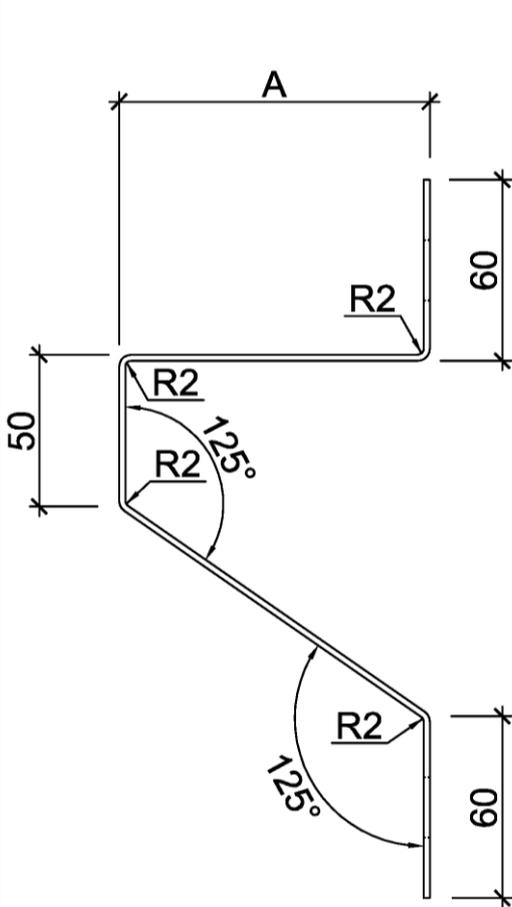
elektronische Kopie der abZ des dibt: z-14.1-785

Traggestell DEKMETAL

Montageprofile Z und OM - Biegeachse

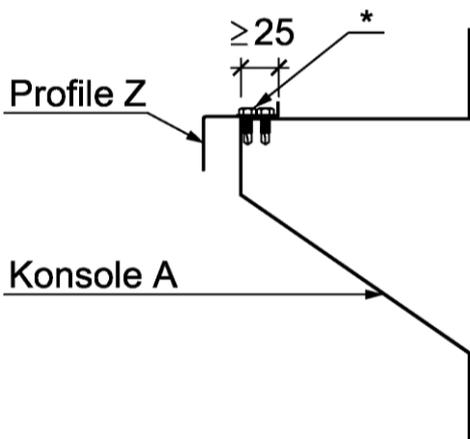
Anlage 2.3

Konsole A



Variante	A (mm)
A40	40
A60	60
A80	80
A100	100
A120	120
A140	140
A160	160
A180	180
A200	200
A220	220
A240	240
A260	260
A280	280
A300	300
A320	320
A340	340
A350	350

Befestigung Profile Z



* Typ und Anzahl Verbindungselemente nach statischen Erfordernissen.

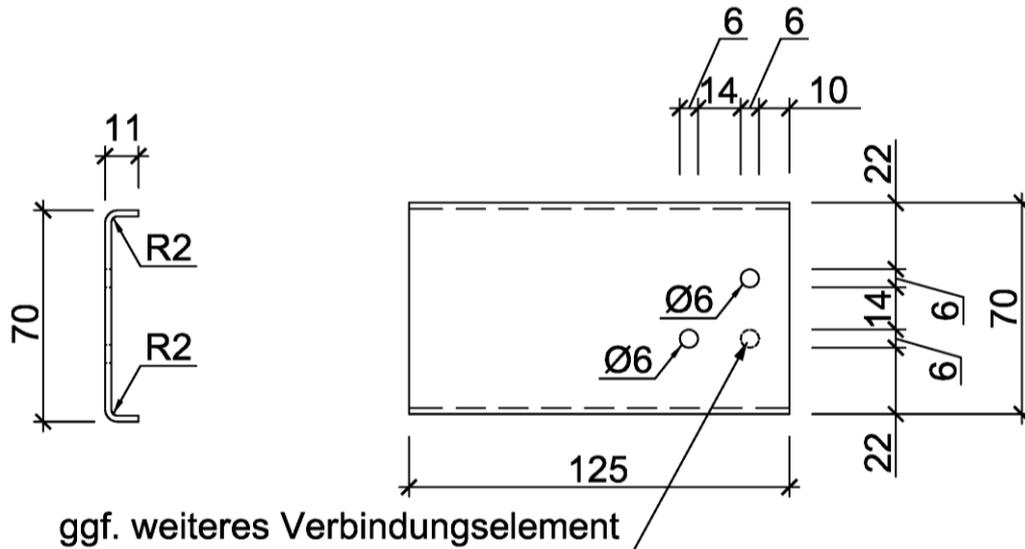
Stahlblech mit Korrosionsschutzsystem nach Abschnitt 2.1.
 Dicke 2,00mm

Traggestell DEKMETAL

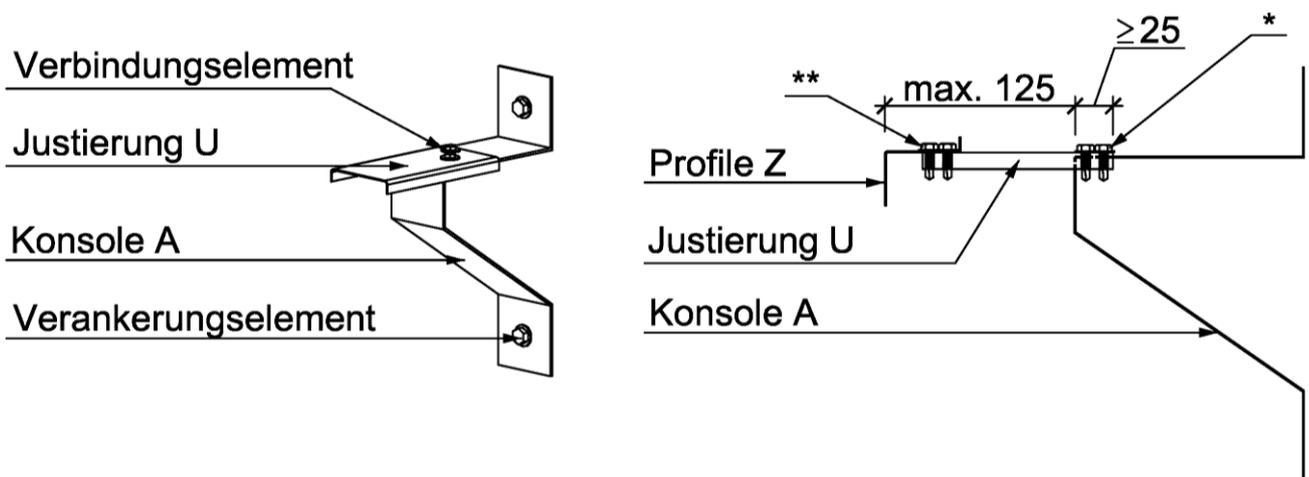
Konsole A

Anlage 2.4

Justierung U



Verwendung der Justierung U



* Typ und Anzahl Verbindungselemente nach statischen Erfordernissen, jedoch immer mindestens zwei Verbindungselemente. Liegt das äußere vorgebohrte Loch nicht innerhalb der Überlappungslänge darf ein weiteres Loch gebohrt werden oder es sind Bohrschrauben zu verwenden.

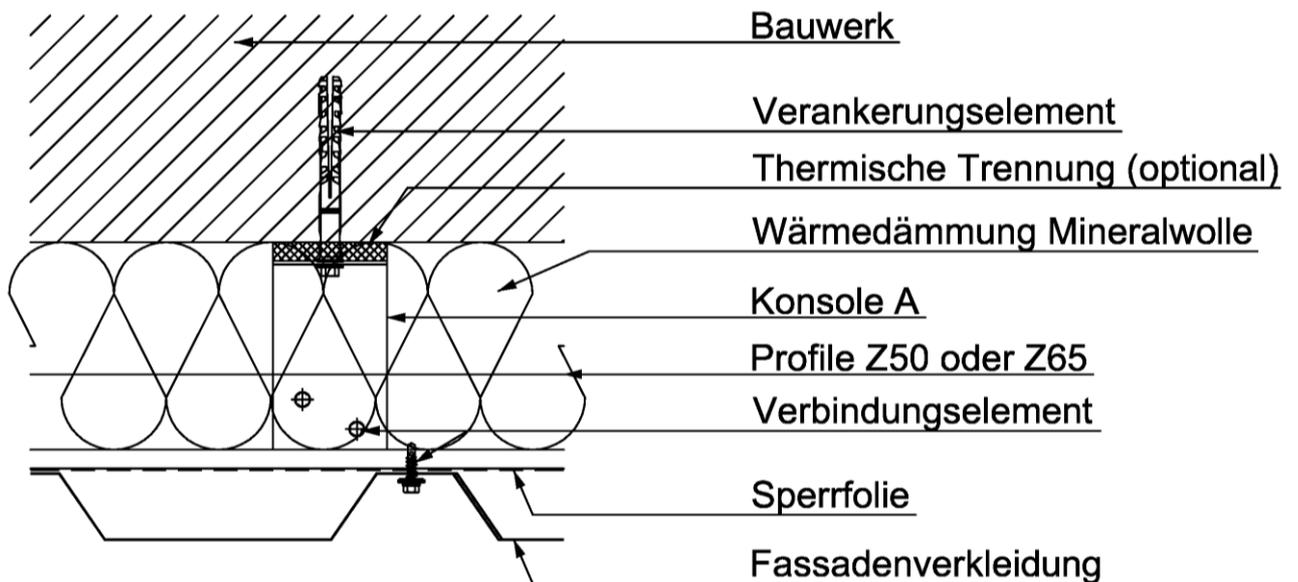
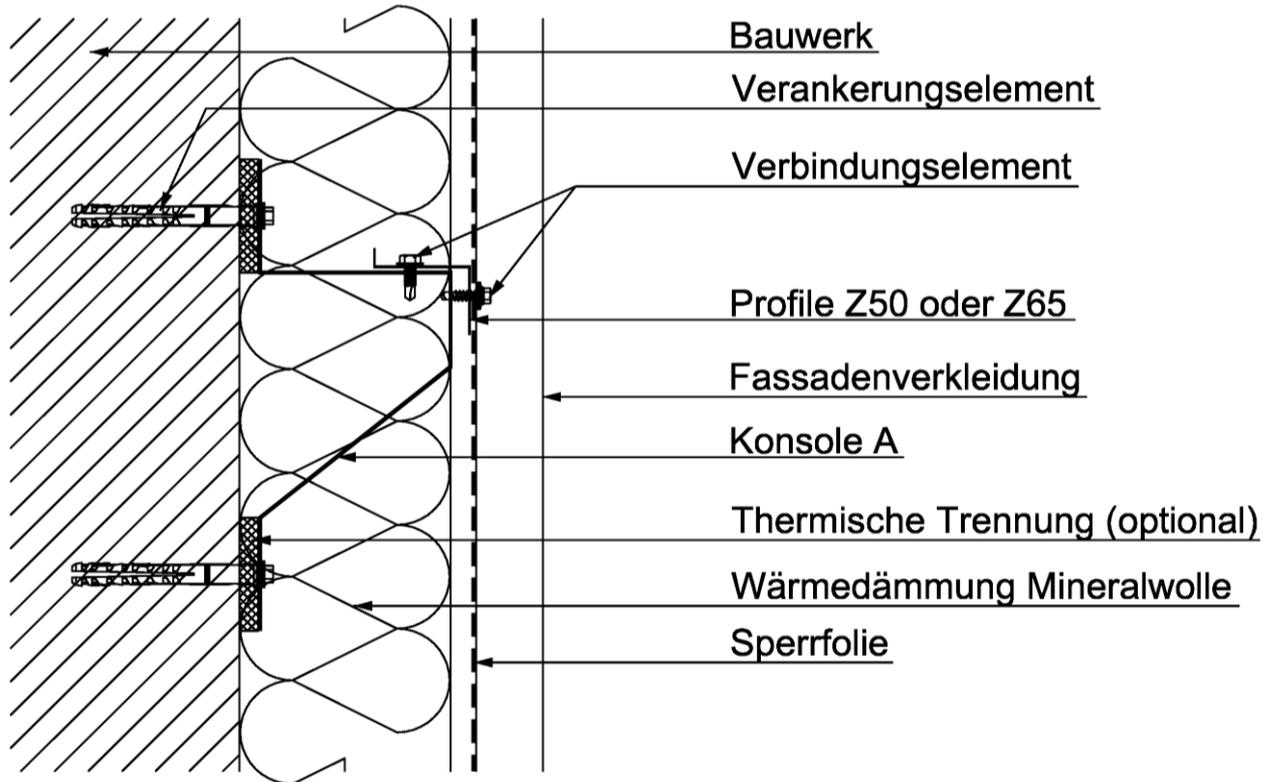
** Siehe Anlage 2.4

Stahlblech mit Korrosionsschutzsystem nach Abschnitt 2.1.
 Dicke 2,00mm

Traggestell DEKMETAL

Justierung U

Anlage 2.5

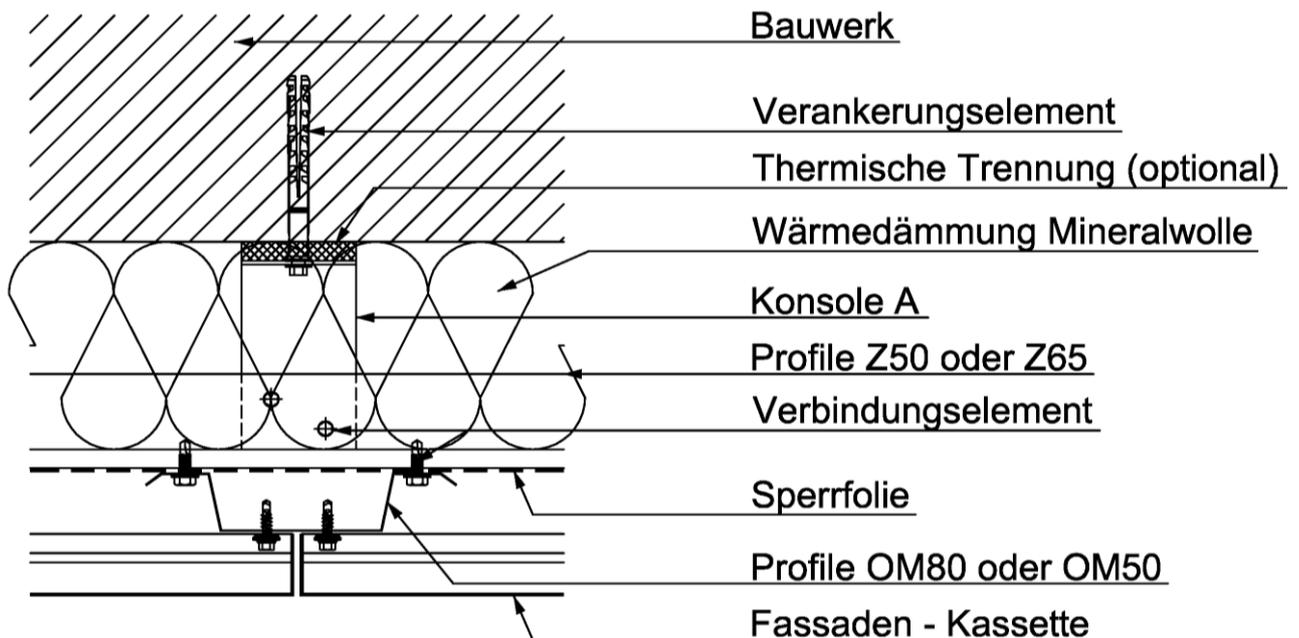
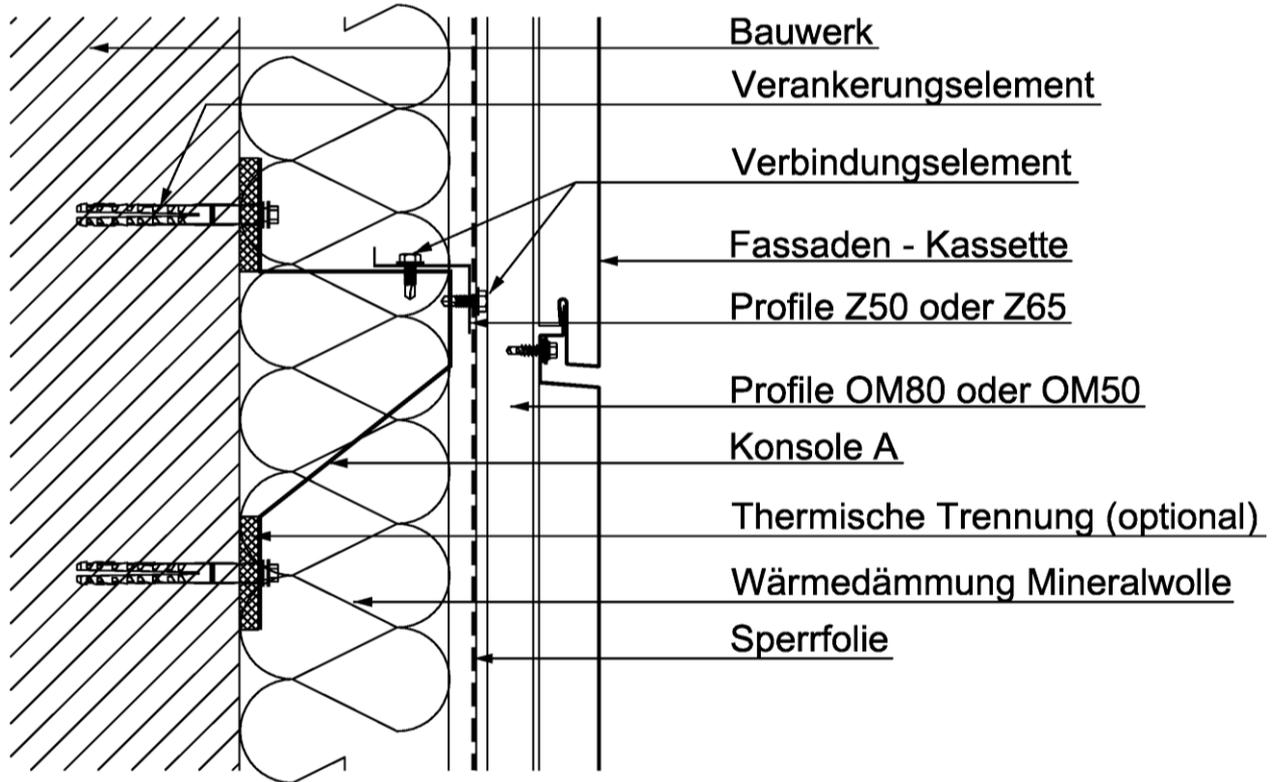


elektronische Kopie der abZ des dibt: z-14.1-785

Traggestell DEKMETAL

Ausführungsbeispiel DKM1B (Schnitt) mit Konsole A

Anlage 3.1



Traggestell DEKMETAL

Ausführungsbeispiel DKM2A (Schnitt) mit Konsole A

Anlage 3.2

Konsole	Senkrechte Belastung	Windsog	Winddruck
	$F_{z,Rd}$ [kN]	$F_{x,Rd}$ [kN]	$F_{-x,Rd}$ [kN]
A100	0,420	1,043	1,043
A150	0,333	1,000	1,000
A200	0,276	0,957	0,957
A250	0,250	0,957	0,957
A300	0,203	0,913	0,913
A350	0,183	0,913	0,913
A100 P	0,134	0,889	0,630
A150 P	0,113	0,889	0,630
A200 P	0,100	0,778	0,556
A250 P	0,095	0,674	0,481
A300 P	0,090	0,622	0,444
A350 P	0,082	0,570	0,407

Ergänzung "P" = Konsole A + Justierung U

Die Konsole A wird im 20 mm - Raster hergestellt. Für nicht aufgeführte Konsolenvarianten ist jeweils die Tragfähigkeit der nächstgrößeren Konsolenvariante anzusetzen.

Traggestell DEKMETAL

Tragfähigkeitswerte Konsole A

Anlage 4