

Wegeleitsystem

Technische Ausführung der Beschilderung (Ausführungsvarianten)

U-Bahn-Würfel

„U“-Bahn Würfel als Scheibenwürfel (4 seitiges Scheibentransparent) hinterleuchtet als Besucher-/Info-Leitsystem, für den Außenbereich.

Rahmen aus umlaufendem Aluminiumprofil, gefertigt nach DIN 755.

Der Rahmen ist aus mehreren einzelnen Aluprofilen gefertigt und als einteiliges System verschweißt.

Bestehend aus zwei Grundrahmen (Oben und Unten) welche umlaufend je aus einem 60x30x2mm Aluminiumprofil mit jeweils zwei Längs Verstrebungen aus gleichem Profil (Material) gefertigt werden.

Die Verbindung der beiden Grundrahmen zu einem Korpus erfolgt über Aluminiumprofile 30x30x2mm an allen vier Ecken.

Als unterer Abschluss wird eine Platte aus 4mm starkem Aluminiumblech auf den Grundrahmen verschweißt mit einem mittig angeordneten Loch zum aufsetzen auf bauseits vorhandene Maste.

Der obere Abschluss wird durch ein bombiertes Aluminiumblech in 2mm Stärke erreicht mit etwa 45mm Überstand und abgekanteter Wassertraufkante. Die Abtropfkante ist so zu beschaffen, dass ein Abtropfen ohne Kontakt zum Leuchtwürfel erreicht wird.

Die Neigung der Bombierung liegt bei etwa 5° (Spitze nach oben).

Zur Befestigung am bauseits vorhandenen Mast, wird innerhalb des Würfels zwischen dem oberen und dem unteren Grundrahmen eine Rohrverbindung hergestellt, die es ermöglicht den Würfel mittels Klemmschrauben am bauseits vorhandenen Mast zu fixieren.

Die Befestigung der Makrolonscheibe erfolgt als Klemmbefestigung. Hierzu dient pro Scheibe ein umlaufender, verschraubter Aluminiumwinkel 40x40x3mm. (Es ist sicher zu stellen, dass die Anordnung der Haltewinkel so gewählt wird, dass ein unabhängiger Austausch jeder einzelnen Leuchtscheibe möglich ist.)

Der Korpus ist an den Unterseiten mit Bohrungen zum kontrollierten Kondenswasserablauf zu versehen.

Alle Ecken und Profile müssen verwindungsfrei verschweißt, geschliffen und poliert werden.

Auf Grund der Größe und den Witterungseinflüssen sind die Ausdehnungen der jeweiligen Materialien zu beachten. Es gilt zu vermeiden, dass die Scheibe durch Spannungen verformt wird.

Die Schilder sind zur vierseitigen Aufnahme von Leuchtscheiben zu fertigen.

Die Schrauben zum Befestigen des umlaufenden Aluwinkels sind als Senkkopfschrauben (inbuss M4) auszuführen.

Die Befestigungsschrauben dürfen den Einbau der Netzgeräte, LED's und Anschlussdosen nicht behindern.

Die gleichmäßige Ausleuchtung des Würfels erfolgt von "oben und unten" mittels LEDs mit optimierten, elliptischen Linsen auf montagefreundlichen Montageschienen. Durch werkzeugloses Einrasten der LED-Module ist ein schnelles und einfaches austauschen möglich.

Netzgeräte, Anschlussdosen bis 2,5 mm² und Erdungsklemmen sind mittig „schattenfrei“. Anschlussfertig zu montieren und zu verkabeln. In den Leuchtwürfeln sind Kabeleinführungen für die Zuleitungen der LEDs gemäß den Anforderungen vor Ort herzustellen. (Kabelzuführung durch den Mast).

Die Leuchten sind gegen störende Staubablagerungen im Inneren, mittels geeigneten, umlaufenden Dichtungen dauerhaft zu schützen.

Farbe: Innen und Außen RAL 9010 pulverbeschichtet oder nach Wahl des Auftraggebers

Normen: IEC 61347-1-18.3, IEC 61347-1-18.4, IEC 60695-11-5, IEC 60695-11-10, IEC 61347-1, IEC 61347-2-13, IEC 62384, IEC 61000-3-2, IEC 61547

Leuchtscheibe:

Die Ausführung der Leuchtscheibe erfolgt als klare Scheibe zum Bekleben bzw. Beschriften von der Innenseite. Nach Beklebung soll eine einheitliche Optik zu den Haubentransparenten erreicht werden.

-Makrolon (3mm)

-Lichtdurchlässigkeit: 30 % (nach Beklebung)

-Glühdrahttest: IEC60695-2-12, 960°C

-Brandschutzklasse: B2

-Schattenfreie und gleichmäßige Ausleuchtung der Scheiben,
hier dient als Richtwert zur Beleuchtungsstärke ca.500 Cd/m² an der Leuchtscheibe zu erreichen.

Haubentransparent

Hinterleuchtet als Besucher-/Info-Leitsystem für den Innen- und Außenbereich.

Rahmen aus umlaufendem Aluminium-Hohlkammerprofil in Stangenpressverfahren gefertigt nach DIN 755.

Der Rahmen ist als Mehrkammersystem mit zwei internen längsverlaufenden Aussteifungsprofilen sowie beidseitig nach außen offenen Vierkantprofilen, zur Aufnahme der Leuchten Wannen oder einer Rückwand auszuführen.

Nur im Außenbereich (A-Ebenen) ist das umlaufende Vierkantprofil mit Bohrungen zum kontrollierten Kondenswasser Ablauf zu versehen. Alle anderen Haubentransparente (innerhalb der Station) sind (die Rahmenprofile) in komplett geschlossener Bauweise (ohne Kondenswasser Löcher) herzustellen.

Alle Ecken müssen verwindungsfrei verschweißt, geschliffen und poliert werden.

Die Profile müssen so ausgesteift sein, dass ein Befestigungsabstand gemäß Statischem Nachweis zwischen den Halterungen möglich ist.

Profilbreite: 115 mm, Profilstärke: 25 mm, Aluwandstärke: 2 mm

Die Schilder können ein oder auch beidseitig mit Leuchthauben und Beschriftung ausgeführt werden.

Bei Wandmontage ist die Rückwand aus Alu Blech, herzustellen Stärke: 2 mm und wird zur Stabilität an vier Seiten abgekantet, verschweißt, geschliffen und poliert.

Für den Einbau von bauseits gestellten Sperrschildern (sofern Erforderlich) muss parallel zu der Haubenzarge auf der äußeren Vierkantkammer des Hohlkammerprofils der Anbau von Abstandhaltern möglich sein. Zusätzlich wird ein Blech zur Verschattung des Sperrschildes in den Leuchten Korpus eingebracht, damit durch die Normalbeleuchtung das Sperrschild nicht "durch leuchtet".

Im Bereich des Sperrschildes ist die Beleuchtung entsprechend auszusparen. Weitere Angaben unter dem Punkt „Zugangssperrschilder“.

Die Befestigungsschrauben für Wand-, Stiel oder Deckenmontage dürfen den Einbau der Netzgeräte, LED's und Anschlussdosen nicht behindern.

Die gleichmäßige Ausleuchtung der Zarge erfolgt von "unten" mittels LEDs mit optimierten, elliptischen Linsen auf montagefreundlichen Montageschienen. Durch werkzeugloses Einrasten der LED-Module ist ein schnelles und einfaches austauschen möglich.

Netzgeräte, Anschlussdosen bis 2,5 mm² und Erdungsklemmen sind seitlich „schattenfrei“. Anschlussfertig zu montieren und zu verkabeln.

In den Leuchtkästen sind Kabeleinführungen für die Zuleitungen der LEDs und Sperrschilder gemäß den Anforderungen vor Ort herzustellen.

Ebenfalls sind die Befestigungspunkte der Flanschplatten der Deckenabhängiger am Leuchten Korpus vor Ort herzustellen, da im Bestand verbaute Techniken wie z.B. Lüftungskanäle, Unterzüge oder Bestandsinstallationen ggf. berücksichtigt werden müssen.

Die Leuchten sind gegen störende Staubablagerungen im Inneren, mittels geeigneten umlaufender Moosgummi-Dichtungen dauerhaft zu schützen.

Farbe: Innen und Außen RAL 9010 pulverbeschichtet oder nach Wahl des Auftraggebers

Normen: IEC 61347-1-18.3, IEC 61347-1-18.4, IEC 60695-11-5, IEC 60695-11-10, IEC 61347-1, IEC 61347-2-13, IEC 62384, IEC 61000-3-2, IEC 61547

Bei Transparenten größer 2,90m werden diese aus mehreren Segmenten hergestellt, bedeutet es werden einzelne Leuchtkästen hergestellt, welche vor Ort dann kraftschlüssig miteinander verschraubt werden. Die Kabeldurchführungen zwischen den einzelnen Gehäusen sind mit entsprechenden Kabeldurchführungen zu versehen.

Leuchten Hauben:

- Makrolon (3mm, Opal)

- Lichtdurchlässigkeit: 30 %

- Glühdrahttest: IEC60695-2-12, 960°C

- Brandschutzklasse: B2

- Zargen Tiefe: 50 mm, umlaufend einschließlich Eintauchtiefe von 20 mm in den Rahmen, die Bevorzugte Befestigungsart der Leuchthauben am Leuchtkorpus erfolgt umlaufend mit Inbus-schrauben M4, hierzu ist es nötig die Leuchthauben mit entsprechenden Löchern zu fertigen. Sofern eine integrierte Schildermontage dies nicht ermöglicht (verdeckte Schrauben zum Halten der Haube) kann mit entsprechenden Kugelschnäppern mit einstellbarem Federdruck gearbeitet werden. Hierzu ist es notwendig die Haube im Bereich der Eintauchtiefe einzufräsen, damit der Kugelschnäpper einrasten kann. Das Ausbilden der Leuchthauben erfolgt in Warmbiegetechnik oder mittels entsprechender, umlaufender Verklebung.

- Alle Biegestellen sind vor dem Abkanten 45° einzufräsen

- Die Ecken sind auf Gärung zu schneiden und dauerhaft zu verkleben.

- Schattenfreie und gleichmäßige Ausleuchtung der Hauben, hier dient als Richtwert zur Beleuchtungsstärke ca. 500 Cd/m² an der Leuchthaube zu erreichen.

Scheibentransparent

Hinterleuchtet als Besucher-/Info-Leitsystem, für den Außenbereich.

Rahmen aus umlaufendem Aluminiumprofil, gefertigt nach DIN 755.

Der Rahmen ist aus mehreren einzelnen Aluprofilen gefertigt und als einteiliges System verschweißt. Bestehend aus einem umlaufenden Alu Blech mit einem internen, umlaufenden Flachprofil zur versenkten Montage des umlaufenden Rahmen zur Befestigung der Scheibe, ausgesteift mit einem umlaufenden Aluwinkel zur Versteifung und zum Anlegen der Leuchtscheibe.

Das Profil ist an den Unterseiten mit Bohrungen zum kontrollierten Kondenswasser Ablauf zu versehen.

Alle Ecken und Profile müssen verwundungsfrei verschweißt, geschliffen und poliert werden.

Die Profile müssen so ausgesteift sein, dass ein Befestigungsabstand gemäß Statischem Nachweis zwischen den Halterungen möglich ist, montiert werden die Scheibentransparente an vorhandenen Geländern-oder Geländer Brüstungen.

Profilbreite insgesamt: 175 mm, (Grundprofilbreite 145mm plus Abgesetzte Flachprofile zur versenkten Aufnahme der Umlaufenden Haltewinkel der Scheiben) Profilstärke: 25 mm, Aluwandstärke: 2 mm

Die Schilder sind zur beidseitigen Aufnahme von Leuchtscheiben zu fertigen.

Die Schrauben zum Befestigen des umlaufenden Aluwinkels sind als Senkkopfschrauben (Inbus M4) auszuführen.

Die Befestigungsschrauben dürfen den Einbau der Netzgeräte, LED's und Anschlussdosen nicht behindern.

Die gleichmäßige Ausleuchtung der Zarge erfolgt von "oben" mittels LEDs mit optimierten, elliptischen Linsen auf montagefreundlichen Montageschienen. Durch werkzeugloses Einrasten der LED-Module ist ein schnelles und einfaches austauschen möglich.

Netzgeräte, Anschlussdosen bis 2,5 mm² und Erdungsklemmen sind seitlich „schattenfrei“. Anschlussfertig zu montieren und zu verkabeln.

In den Leuchtkästen sind Kabeleinführungen für die Zuleitungen der LEDs und Sperrschilder gemäß den Anforderungen vor Ort herzustellen.

Die Leuchten sind gegen störende Staubablagerungen im Inneren, mittels geeigneten, umlaufenden Moosgummi-Dichtungen dauerhaft zu schützen.

Farbe: Innen und Außen RAL 9010 pulverbeschichtet oder nach Wahl des Auftraggebers

Normen: IEC 61347-1-18.3, IEC 61347-1-18.4, IEC 60695-11-5, IEC 60695-11-10, IEC 61347-1, IEC 61347-2-13, IEC 62384, IEC 61000-3-2, IEC 61547

Leuchtscheibe:

Die Ausführung der Leuchtscheibe erfolgt als klare Scheibe zum Bekleben bzw. Beschriften von der Innenseite. Nach Beklebung soll eine einheitliche Optik zu den Haubentransparenten erreicht werden.

- Makrolon (3mm)
- Lichtdurchlässigkeit: 30 % (nach Beklebung)
- Glühdrahttest: IEC60695-2-12, 960°C
- Brandschutzklasse: B2
- Schattenfreie und gleichmäßige Ausleuchtung der Scheiben, hier dient als Richtwert zur Beleuchtungsstärke ca. 500 Cd/m² an der Leuchtscheibe zu erreichen.

Anforderungen an die Beleuchtungstechnik (LED)

- LED-Module für Lichtwerbung und Leuchtschriften
 - Beleuchtung von ein und doppelseitigen Leuchtkästen
 - Geeignet für den dauerhaften Einsatz im Außen- und Innenbereich
 - Schutzart IP 66/ IP 68
 - Nennspannung 24V DC
 - Nennleistung pro Modul 3W
 - Lichtfarbe weiß, Farbtemperatur 6500 K
 - Farbwiedergabeindex Ra 80
 - Lichtstrom pro Modul 318,75 lm
 - Lebensdauer mind. 50000 h
 - einschließlich Montageprofil
- Spannungsversorgung Lebensdauer mind. 50000 h
 - Schutzart IP 66/ IP 68
 - Schutzklasse II
 - Einschließlich Anschlussdose und Kabelverbinder IP 54

Hinterleuchtete Makrolonscheiben

Makrolonscheibe als Besucher-/Info-Leitsystem Für den Innen- und Außenbereich In vorhandenen Lichtkasten (z.B. in den Aufzugsportalen über Aufzugstüren) einbauen. Der Einbau erfolgt über den Aufzugsschacht gemeinsam mit dem Aufzugführer der VGF.

Die eigentliche Beleuchtungstechnik gehört zum Aufbau der Aufzugsanlage.

Eigenschaften der Leuchtscheibe:

- Makrolon
- Lichtdurchlässigkeit: 30 %
- Dicke: 3 mm
- Glühdrahttest: IEC60695-2-12, 960°C
- Brandschutzklasse: B2

Die Montage erfolgt gemeinsam und in Abstimmung mit dem Aufzugsbauer.

Beschriftete Informationsschilder

Farbaluminiumplatten als Trägerplatte für Besucher-/Info Leitsystem.

Beschichtete Farbaluminiumplatten für den Innen- und Außenbereich. Sieb- und Digitaldruckfähig, geeignet zu bekleben mit Druck- und Plottfolien. Absolut Form-Temperaturbeständig, bruchfest, 100% recycelbar und glatte Oberflächenbeschichtung.

Brandklasse A1 nach EN 13501-1.

Grundsätzlich sind mehrere Montagearten möglich, integriert in Wandscheiben oder Informationskonstruktionen, oder als freie Montage.

Integrierte Montage

Zur Erhöhung der Formbeständigkeit und der Aussteifung sind die Platten ohne Wellenbildung an allen vier Seiten abzukanten. Die Beklebung ist mit um die Abkantungen zu führen, die Abkantungen werden in bauseits vorhandene Fugen eingelassen und nach Montage mit Silikonfugen versiegelt. Die Platten sind plan und absolut glatt auf die vorhandenen Untergründe zu montieren (z.B. mit farblich angepassten Nieten oder in geeigneter Klebetechnik). Zur Montage der Platten müssen geeignete Haltekonstruktionen (Unterkonstruktionen) eingesetzt werden. Beim Integrieren in Wandbeläge, müssen die Wandbelagsfugen entsprechend hergerichtet werden.

Freie Montage

Zur Erhöhung der Formbeständigkeit und der Aussteifung sind die Platten ohne Wellenbildung an allen vier Seiten abzukanten. Die Beklebung ist mit um die Abkantungen zu führen. Bei freier Montage sind geeignete Haltekonstruktionen bzw. Montagekonstruktionen herzustellen. Beispielsweise müssen hierfür Halter und Abhänger verbaut werden. Bei freier Montage mit Abhängern, ist ein statischer Nachweis zu führen.

Zugangssperrschilder

Um im Gefahrenfall den Zutritt von Personen zur Station weitestgehend zu verhindern, werden als Warnhinweis selbstleuchtende Sperrschilder an den Zugängen der Station vorgesehen. Hierfür wird das Symbol D-P003 nach DIN 4844-Teil 2 verwendet (wird bauseits beige gestellt). Die Sperrschilder 450x450 mm werden in die Haubentransparente eingebaut. Beim Einbau ist zu beachten dass die Leuchtdichte von mindestens 500 cd/m² vor der Makrolonhaube nicht unterschritten wird.

Zusätzlich wird ein Blech zur Verschattung des Sperrschildes in den Leuchten Korpus eingebracht, damit durch die Normalbeleuchtung das Sperrschild nicht "durch leuchtet".

Im Bereich des Sperrschildes ist die Beleuchtung des Info-Leitsystems entsprechend auszusparen.

Bauseits gestellte Sperrschilder sind vom Bauherrn zu übernehmen und in der Werkstatt in die Haubentransparente einzubauen.

Das Sperrschildsymbol darf bei ausgeschaltetem Zustand nicht von außen ersichtlich sein.

Um im Betrieb eine optimale, „scharfe“ Erkennung des Sperrschildes sicherzustellen, muss die Leucht-Platine jedoch unmittelbar hinter der Makrolonhaube platziert werden. Dafür müssen auf der Außenseite des oberen und unteren Aluprofils je zwei Abstandhalter, bestehend aus hochfestem, konsistenten, faserverstärktem Kunststoff verbaut werden.

Diese Abstandhalter werden auf den gegenüberliegenden Seiten auf Materialstärke der Platine eingefräst, sodass die Platine von der Seite in diese Schlitz eingeschoben werden kann.

Die Länge der Abstandhalter ist so zu wählen, dass das Symbol mit den LEDs auf der Platine unmittelbar hinter der Makrolonhaube montiert ist und verlustarm diese durchleuchten kann.

Für die E-Versorgung der Platinen sind geeignete Anschlussdosen mit steckbaren Anschlussklemmen vorzusehen.

Beschriftungen

Generell kommen bei den Beschriftungen zwei Ausführungsvarianten zur Anwendung. Das aufkleben von bedruckten Klebefolien sowie das aufkleben von ausgeplotteten Klebefolien. Ein direktes bedrucken von den Informationsschildern (unabhängig der Ausführungsvariante) ist nicht gewollt.

In Digitaldruck werden hergestellt:

- Beschriftete Informationsschilder

In Schneideplott-Technik werden hergestellt:

- Makrolonhauben
- Makrolonscheiben

Bei den Geländerschildern (Scheibentransparent) ist darauf zu achten, dass die Beklebung im Schilderinneren erfolgt auf einer klaren Makrolonscheibe, die Farbfolie ist so zu wählen, dass ein möglichst einheitliches Erscheinungsbild zu den Haubentransparenten erreicht wird (Opal, Lichtdurchlässigkeit 30%).

Farbtöne, Symbole, Symbolgrößen, Schriftart(en), Schriftgröße(n), etc. alle Angaben hierzu findet man im Styleguide der VGF.

Bei dem Bekleben der Schilder ist auf blasenfreies Aufbringen der Klebefolien zu achten !

Nach erfolgter Beklebung und anschließendem Entfernen der Schutzfolien, sind alle Schilder zu reinigen und antistatisch (mit Antistatik Spray) zu behandeln, bei den Leuchtschildern, von Innen und von außen.

Druckfolien in Digitaldrucktechnik

Beschriftung der nicht leuchtenden Schilder in Digitaldruck-Technik mit Schutzfolie nach vorgegebenen Grafiken und Farben. Die Folienfarbe ist so zu wählen, dass ein möglichst einheitliches Erscheinungsbild zu den opalen Makrolonhauben erreicht wird.

Digitaldruck in hoher Auflösung auf transluzenter Polymer-PVC-Luftkammer-Folie, weiß, UV-stabilisiert und seidenglänzend.

Klebstoff Solvent Polyacrylat, mit permanenter Haftung in grau oder transparent blasenfrei verarbeiten.

Die Folie muss langfristig und farbintensiv für den Innen- und Außenbereich geeignet sein.

Bedruckt mit hochauflösendem Tintenstrahldruck auf Latexbasis.

Mindesthaltbarkeit, 7 Jahre (Digitaldruck)

Temperaturbeständigkeit, -40°C bis +80°C

transluzenter Polymer-PVC, 80µm

Papier beidseitig. PE-beschichtet eins. Silikoniert, 143g/m²

- Schutzfolie für Druck- und Plott-Foliensysteme

Hochwertige, matte polymere Weich-PVC-Folie in Kaltlamination und für langfristigen Schutz der bedruckten und geschnittenen Folien. Mit Reinacrylatkleber dauerhaft und transparent verarbeitet. Selbstverlöschend nach DIN75200/B1

Mindesthaltbarkeit: 5 Jahre (Klebefolie)

Temperaturbeständigkeit: -40°C bis +90°C

Plottfolien in Schneideplott-Technik

Beschriftung der hinterleuchteten Schilder in Schneideplott-Technik mit Schutzfolie nach vorgegebenen Grafiken und Farben.

Zuschneiden von Formen und Buchstaben mittels digital gesteuerten Schneideplottern, auf transluzente PVC-Folie/Hochleistungsfolie mit Klebstoff auf Acrylbasis.

Die Folie muss langfristig und farbintensiv für Innen- und Außenbereiche geeignet sein.

Mindesthaltbarkeit, aller Farben 7 Jahre

Temperaturbeständigkeit, -50°C bis +110°C

transluzente PVC-Folie, 80µm

Kraftpapier, 140 g/m²

Montagearten

Die üblichen Montagearten beinhalten das Montieren an der Wand (Wandmontage), die Montage unterhalb der Abgehängten Decke (Abhangmontage), hierbei sind die erforderlichen Mindestmaße der lichten Durchgangshöhe (BSK) zu beachten, Montage mit Sonderhaltern, diese sind auf Grund der besonderen örtlichen Montagebedingungen zu planen (Montage mit Sonderhalter), aufgebaut auf vorhandene Geländern (Geländermontage) und oder auch integrierte Montage in mögliche Informationssysteme.

Sofern bei der Montage etwaige Fahrtreppen oder Treppenräume betroffen sind, ist eine entsprechende Abstimmung erforderlich.

Halterungen Allgemein

Montage für Fahrgastinformationssysteme

Für alle Befestigungen wird eine Mindestfeuerwiderstandsklasse von F30 gefordert. Die Mindestquerschnitte der Halter sowie die Montageabstände müssen entsprechend der statischen Berechnungen gewählt sein.

Für die Dübel ist die geforderte Tragkraft und die geforderte Feuerwiderstandsklasse von mindestens F30 nachzuweisen.

Wandmontage

Hierbei werden die Informationsschilder direkt an einer Wandscheibe montiert, dies erfolgt mittels geeigneter Schwerlastanker direkt durch die Rückwand des Leuchten Korpus, gemäß statischer Berechnung.

Dübel: z.B. Fischer FAZ II 8/10/R30 gemäß statischem Nachweis

Deckenabhängiger zur Abhängmontage

Als Hohlprofil quadratisch für Abhängung der Informationssysteme (Haubentransparente). Bestehend aus Decken- und Montageflansch bis 100x100 mm und zwei Vierkantrohr >30x30 mm zur Höhenverstellung ineinander verschiebbar. Die beiden Rohre sind mit einer durchgehenden Schraube zu fixieren.

Typ: Sonderkonstruktion

Stahlgüte mind. S235, schwarz lackiert.

Vierkant Stahl, > 30x30x3 mm

Flansch Decke 100x100x8 mm

Dübel: z.B. Fischer FAZ II 8/10/R30 gemäß statischem Nachweis

Flansch Leuchte 100x100x8 mm für Schraubbefestigungen M8 Belastung > 50kg schwarz lackiert.

Montagefüße zur Geländermontage

Als Hohlprofil quadratisch für das Aufständern der Informationssysteme (Scheibentransparente) auf den bauseits vorhandenen Geländern. Bestehend aus Montageflansch oben und unten bis 100x100 mm (je nach Art des Geländers, Maße sind vor Ort zu nehmen) und Vierkantrohr >30x30 mm. Die exakte Montagehöhe wird vor Ort fest gelegt.

Typ: Sonderkonstruktion

Stahlgüte mind. S235, schwarz lackiert.

Vierkant Stahl, > 30x30x3 mm

Flansche Geländer bis 100x100x8 mm

Flansch Leuchte 100x100x8 mm

Für Schraubbefestigungen M8 Belastung > 50kg, schwarz lackiert.

Montagefüße zur Brüstungsmontage

Als Hohlprofil quadratisch für das Aufständern der Informationssysteme (Scheibentransparente) auf den bauseits vorhandenen Geländer Brüstungen. Bestehend aus Montageflansch oben und unten bis 100x100 mm (je nach Art des Geländers, Maße sind vor Ort zu nehmen) und Vierkantrohr >30x30 mm. Die exakte Montagehöhe wird vor Ort fest gelegt.

Typ: Sonderkonstruktion

Stahlgüte mind. S235, schwarz lackiert.

Vierkant Stahl, > 30x30x3 mm

Flansche Brüstung 100x100x8 mm

Dübel: Fischer FAZ II 8/10/R30 gemäß statischem Nachweis

Flansch Leuchte 100x100x8 mm für Schraubbefestigungen M8 Belastung > 50kg schwarz lackiert.

Verkleidungsbleche (Zwickelbleche)

Verkleidungsblech zum Verkleiden von entstehenden Luftspalten oder Zwickel.

Das Blech ist vor Ort, gemäß der Bausituation aufzumessen und entsprechend zu formen und ggf. abzukanten.

Zur Montage sind Haltewinkel als Hilfskonstruktion zu verwenden, welche aufgenietet oder verschraubt werden um das eigentliche Verkleidungsblech zu tragen. Die Montage des eigentlichen Blechs erfolgt ebenfalls als Niet oder Schraub-Montage.

Typ: Sonderkonstruktion

-Material: ALU-Blech 2 mm

-Farbe: RAL 9010 pulverbeschichtet oder nach Wahl des Auftraggebers Inkl. Montagehilfskonstruktion, Schrauben, Nieten, Abstandhalter, Befestigungsmaterial etc.

Wetterschutzbleche

Wetter- und Taubenschutzblech als Z-Profil für Wandmontage zweimal 45° abgekantet und mit Dichtfuge an der Wandkante einschließlich Silikonabdichtung und Umschlag an der Abtropfkante und Wandanschluss.

Die Montage hat so zu erfolgen, dass sich die Abtropfkante etwa 2 cm vor der Transparentenfront befindet um ein Abtropfen von Regenwasser oder Schmelzwasser ohne Kontakt zum Leuchtschild zu gewährleisten.

Sofern die zu schützenden Transparente aus mehreren Segmenten bestehen, ist eine einheitliche Teilung der Wetterschutzbleche analog zu den Leuchtschildern zu realisieren.

Die Stöße (Übergänge) der geteilten Wetterschutzbleche sind mit entsprechenden Laschen miteinander zu verschrauben (um die Übergänge möglichst homogen zu halten).

Typ: Sonderkonstruktion

- Material: ALU-Blech 3 mm, Gesamtbreite 325 mm

- Kantenlänge: 50 mm Wand-Profil und 10 mm Umschlag mit Dichtfuge

- Kantenlänge: 220 mm Schräge

- Kantenlänge: 30 mm und 15 mm Umschlag Abtropfkante

- Gesamtlänge: gemäß Teilschild (max. 2900 mm)

- Farbe: RAL 9010 pulverbeschichtet

Schnittstellen zu anderen Gewerken

- ZLT Ansteuerung Zugangssperrschild und Blinksteuerung
- Elektriker Anschluss, Schaltung
- Aufzugsbauer (Aufzugsportale)
- Brandschutzkonzept
- Fahrtreppen, Treppensperrung
- Gerüstbauer
- Styleguide

Elektrischer Anschluss, Verkabelung

- Die Verkabelung sowie der elektrische Anschluss, wird durch die entsprechende Fachabteilung koordiniert und gehört nicht direkt zum Leistungsumfang der Wegeleitplanung.
- Eine Standort sowie Leistungsangabe um die Qualität der jeweiligen Anschlüsse zu ermöglichen, ist jedoch zu liefern.
- Inbetriebnahmen erfolgen gemeinsam mit dem Elektrounternehmen.

Styleguide

- Schriftgröße, Satzzeichen, Farben, etc. (VGF-interne Abteilung)