



Bericht

Technische Bewertung der Blitzstromtragfähigkeit eines Geländersystems

Produkt

INNOTECH „BARRIER“
Seitenschutzsystem (Geländer)

Auftraggeber

Innotech Arbeitsschutz GmbH
Laizing 10
A-4656 Kirchham

Auftrags-Nr.: 40855-0-J2P0S4

Bewertungsumfang:

Es ist zu bewerten ob das beschriebene Geländersystem den Anforderungen an natürliche Fangeinrichtungen im Sinne der ÖVE/ÖNORM EN 62305-3 entspricht und damit als Bestandteil eines Blitzschutzsystems genutzt werden kann und die Blitzstromtragfähigkeit gegeben ist.

Ergebnis:

Unter Berücksichtigung der unter Punkt 2 angeführten Grundlagen und Produktunterlagen sowie der unter Punkt 4 durchgeführten Bewertung kann das Geländersystem als blitzstromtragfähig im Sinne der ÖVE/ÖNORM EN 62305-3 bewertet werden, zur Verwendung als natürlicher Bestandteil eines Blitzschutzsystems. Weitere Ergebnisse **siehe Punkt 5.**

Anmerkungen:

Diese Bewertung darf nur in ungekürzter Form vervielfältigt werden und ist ab dem Ausstellungsdatum für 4 Jahre gültig. Diese Bewertung ist nur für das gegenständliche System gültig und kann nicht auf andere Systeme mit baugleicher oder ähnlicher Bauart übertragen werden.

Erstellt am:

12.12.2024

Verfasser:

Ing. Florian Pilz

Dieser Bericht enthält:

Textseiten: 21 Seiten



Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	3
1.1	Projektbeteiligte	3
2	Grundlagen	4
2.1	Produktbeschreibung	4
2.2	Übersicht	5
2.3	Normengrundlagen	8
2.4	Planunterlagen.....	8
3	Aufgabenstellung	11
3.1	Allgemeines	11
4	Befund	11
4.1	Begriffsbestimmung	11
4.2	Bewertung Werkstoffe	12
4.3	Bewertung Materialquerschnitt	12
4.4	Bewertung Materialstärke	13
4.5	Bewertung Verbindungsbauteile	14
4.6	Bewertung Fangstangenhalter	18
4.7	Bewertung Blitzschutzsystem	19
5	Zusammenfassung	20
5.1	Ergebnis der Beurteilung	20
5.2	Planung und Ausführung	20
5.3	Einschränkungen	20
5.4	Gültigkeit.....	21



1 Einleitung

Gemäß dem Auftrag der Firma Innotech Arbeitsschutz GmbH vom 28.08.2024 wurde die Oö. Blitzschutzgesellschaft als Teil der IBS-Technisches Büro GmbH mit der Ergänzung und Neuausstellung der Bewertung der Blitzstromtragfähigkeit eines Seitenschutzsystems (kurz: Geländer) beauftragt.

Folgende Versionen werden ersetzt und sind nicht mehr gültig:

- 05.11.2019
- 06.08.2020

Im Zuge der technischen Bewertung ist zu ermitteln, ob das beschriebene Geländer den Anforderungen an natürliche Fangeinrichtungen im Sinne der ÖVE/ÖNORM EN 62305-3 entspricht und damit als Bestandteil eines Blitzschutzsystems genutzt werden kann.

Zu diesem Zweck wurden die übermittelten Produktunterlagen gesichtet und auf die geforderten Normengrundlagen überprüft.

Da es sich um eine Musterbeurteilung handelt, sind die tatsächlichen Ausführungen und Umsetzungen am jeweiligen Einbauort nicht Bestandteil der gegenständlichen Bewertung.

1.1 Projektbeteiligte

Firma	Person (o.T.)
INNOTECH Arbeitsschutz GmbH	LEEB Ronald
INNOTECH Arbeitsschutz GmbH	VOGL Klaus
Oö. Blitzschutzgesellschaft (IBS)	PILZ Florian
Oö. Blitzschutzgesellschaft (IBS)	HARTL Thomas



2 Grundlagen

2.1 Produktbeschreibung

Das Produkt INNOTECH „BARRIER“ wurde als Geländersystem zur kollektiven, permanenten Absturzsicherung auf nicht öffentlich zugänglichen Dachflächen entwickelt.

Das Geländer ist für den Einsatz auf flachen ebenen Dächern vorgesehen. Die maximale Dachneigung des Montageuntergrundes darf laut Herstellerangaben 10° nicht überschreiten.

Folgende Systeme sind Teil der Beurteilung:

- BARRIER-VARIO
- BARRIER-ATTIKA
- BARRIER-SYST-01, SYST-04, SYST-20
- BARRIER-FLEECE

Beispielhafte Varianten:

- mit offenen oder geschlossenen Ecken
- mit oder ohne Fußleiste
- Neigung 90° oder 75°
- fix montiert oder klappbar
- als System zur Umwehrung von Lichtkuppeln
- zur Ausbildung von Fluchtwegen
- Befestigung auf Stehfalzdachsystemen
- Befestigung auf Innotech Stützen
- als integriertes Gründachsystem

2.2 Übersicht

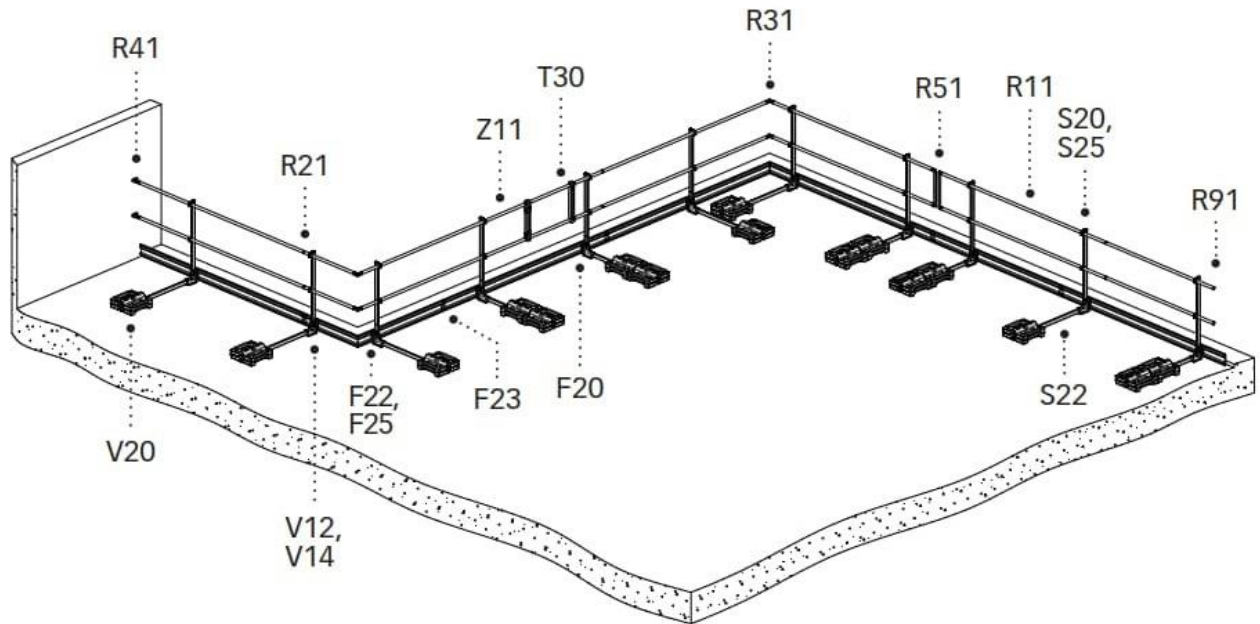


Bild 1: Beispiel für das System VARIO (Variante mit geschlossenen Ecken)

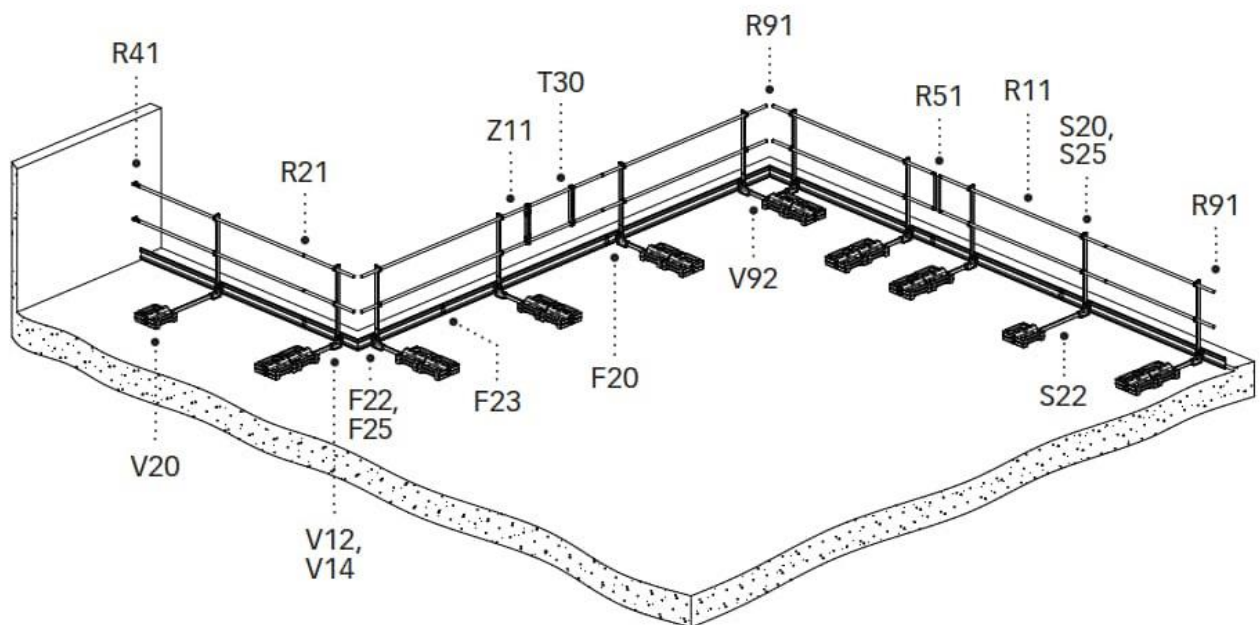


Bild 2: Detailansicht am Beispiel System VARIO (Variante mit offenen Ecken)

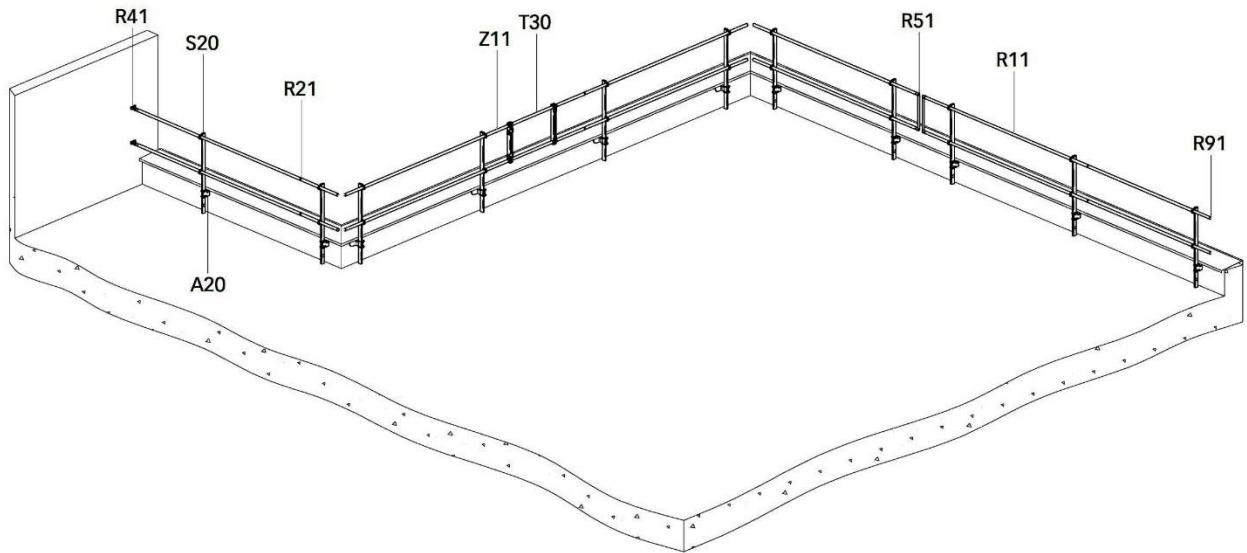


Bild 3: Beispiel für das System ATTIKA (Variante mit offenen Ecken)

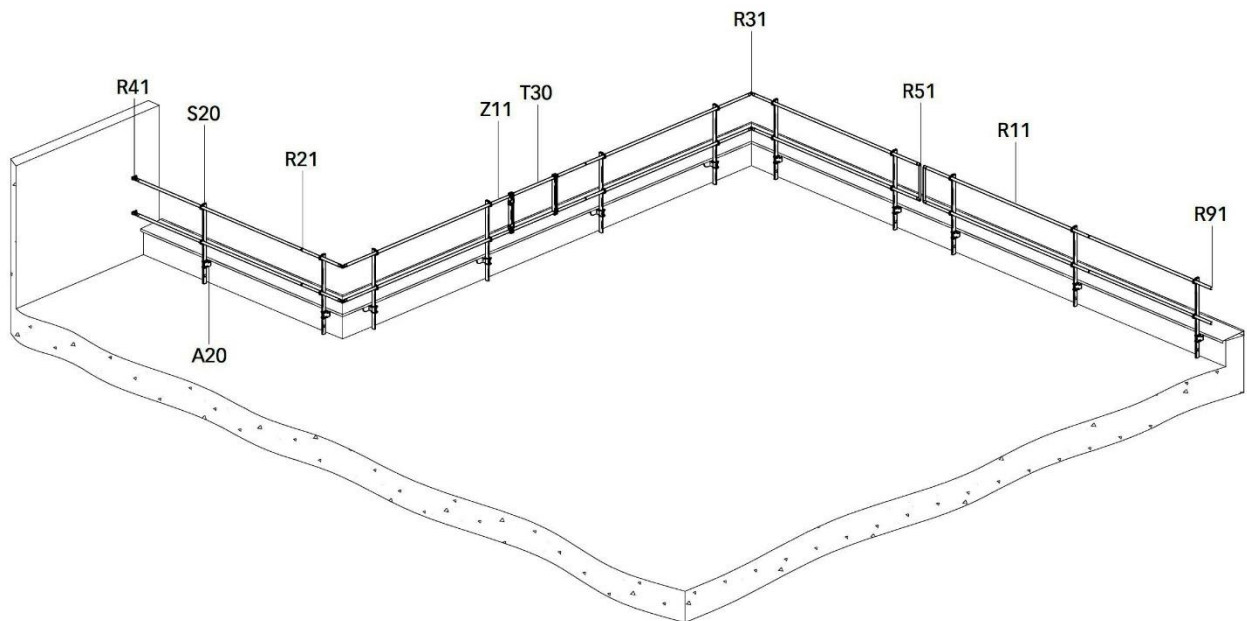


Bild 4: Beispiel für das System ATTIKA (Variante mit geschlossenen Ecken)

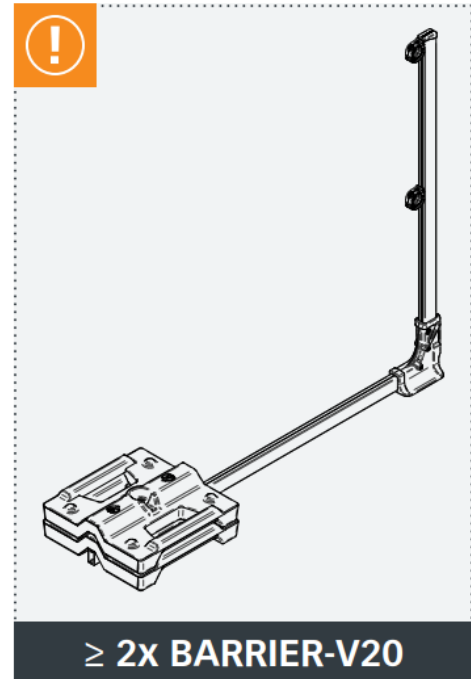
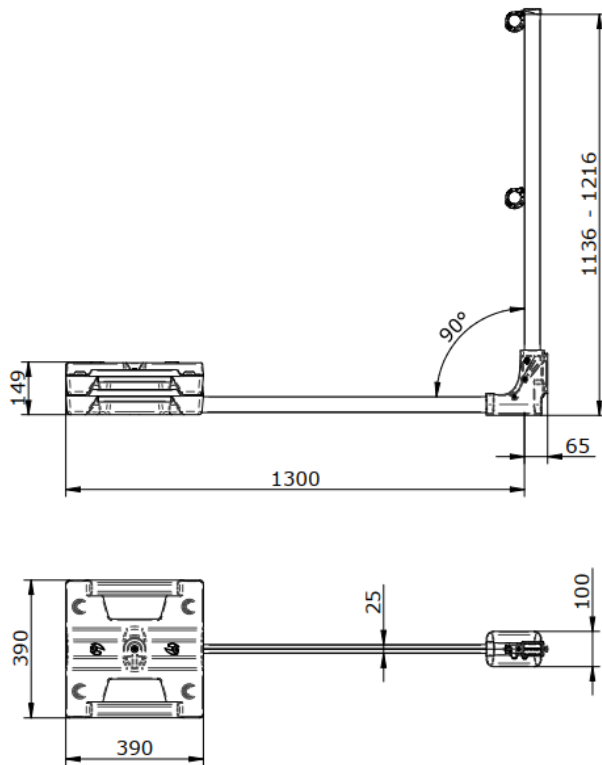


Bild 5: Abmessungen am Beispiel System VARIO mit Fußeinheit V14

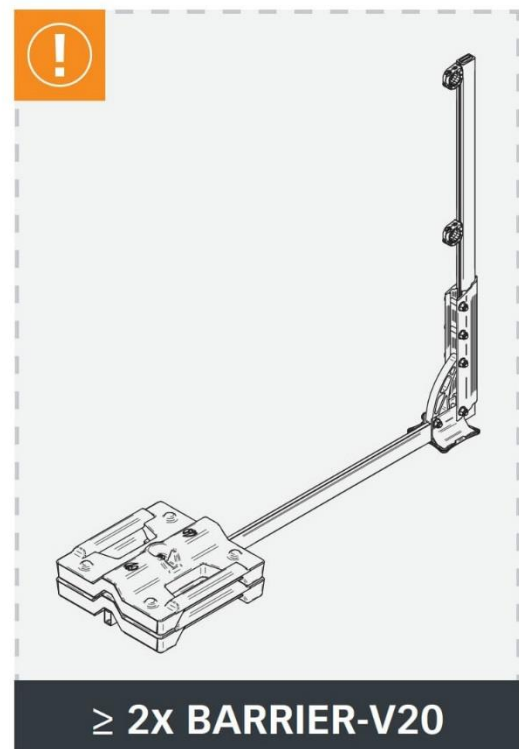
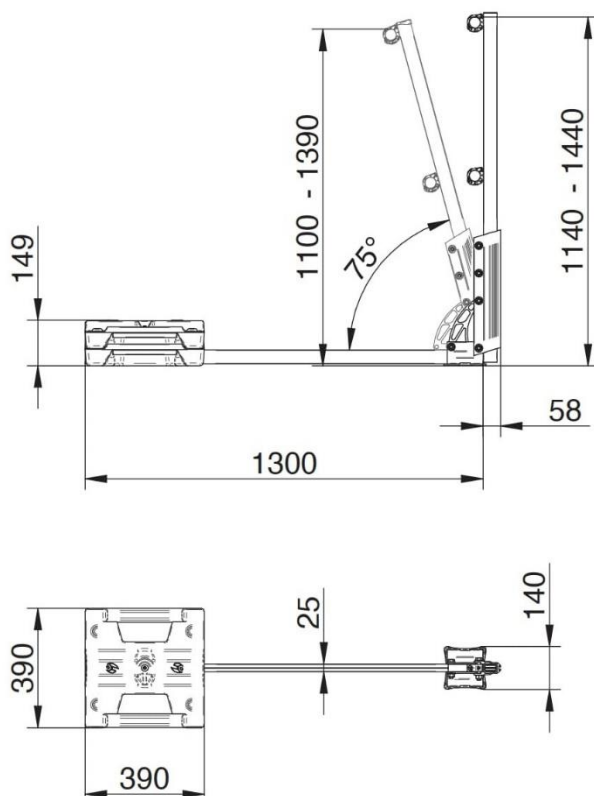


Bild 6: Abmessungen am Beispiel System VARIO mit Fußeinheit V15



2.3 Normengrundlagen

Die nachfolgend tabellarisch angeführten Normgrundlagen bilden die Kerninhalte für die Erstellung der Blitzschutzbewertung.

Norm	Inhalt	Datum
ÖVE/ÖNORM EN 62305-1	Blitzschutz – Allgemeine Grundsätze	2012-07-01
ÖVE/ÖNORM EN 62305-3	Blitzschutz – Schutz von baulichen Anlagen und Personen – Teil 3, Ausgabe 2008	2012-07-01
OVE E 8101	Elektrische Niederspannungsanlagen	2019-01-01
OVE Richtlinie R 1000-2	Wesentliche Anforderungen an elektrische Anlagen Teil 2: Blitzschutzsysteme	2019-01-01
EN 50164 Reihe	Blitzschutzbauteile	-
EN 62561 Reihe	Blitzschutzsystembauteile	-

2.4 Planunterlagen

Für die Untersuchung wurden folgende Unterlagen vom Auftraggeber beigelegt.

2.4.1 Gebrauchsanleitungen

Dokumentenart	Bezeichnung	Datum
auflastgehalten		
Produktbeschreibung	BARRIER-VARIO	230322
Attikamontage		
Produktbeschreibung	BARRIER-ATTIKA	211103
Blehdächer		
Produktbeschreibung	BARRIER-SYST-01	231128
Produktbeschreibung	BARRIER-SYST-04	231128
Produktbeschreibung	BARRIER-SYST-20	231128
ergänzend:		
BEF-501	Universalbefestiger Trapezblech-Tragschale	-
Gründachaufbau oder Kiesschüttung		
Produktbeschreibung	BARRIER-FLEECE	220621



2.4.2 Teilezeichnungen

Bauteil Nr.	Bezeichnung	Zeichnungsnummer
F20	Fußleiste	11-06-20-300-AL-A
F22	Fußleistenhalter für V12	11-06-22-000-AL-A
F23	Fußleistenverbinderset	11-06-23-000-AL-A
<i>F24*</i>	<i>Dehnungsausgleich für Fußleiste</i>	<i>11-06-24-000-AL-A</i>
<i>F25*</i>	<i>Fußleistenhalter für V14</i>	<i>11-06-25-000-AL-A</i>
<i>F26*</i>	<i>Eckverbinder für Fußleiste</i>	<i>11-06-26-000-AL-A</i>
R11	Geländer-Rohr	11-05-11-300-AL-A
R21	Linearverbinder	11-05-21-000-AL-A
<i>R22*</i>	<i>Dehnungsausgleich für Rohre</i>	<i>11-05-22-000-AL-A</i>
R31	Eckverbinder	11-05-31-000-AL-A
R41	Wandanschluss	11-05-41-000-AL-A
R51	Endabschluss	11-05-51-000-AL-A
R70	Rohrschelle	11-05-70-100-ZN-A
R91	Endkappe	11-05-91-000-PA-B
S20-1140	Geländersteher	11-04-20-1140-AL-A
S21-1050	Geländersteher	11-04-21-1050-AL-A
S22-450/-1300/-1500	Ausleger	11-04-22-1300-AL-A
<i>S24*</i>	<i>Geländersteher klappbar</i>	<i>11-04-24-000-AL-D</i>
<i>S25*</i>	<i>Geländersteher gebogen</i>	<i>11-04-25-1150-AL-B</i>
T30	Türset	11-07-30-000-AL-A
<i>T31*</i>	<i>Türset - Adapter für gebogene Steher</i>	<i>11-07-31-000-AL-A</i>
V20	Vario Gewicht	11-01-20-000-A
V12	Vario Fußeinheit	11-01-12-000-AL-C
<i>V14*</i>	<i>Vario Fußeinheit, Druckguss</i>	<i>11-01-14-000-AL-C/E</i>
<i>V15*</i>	<i>Vario Fußeinheit, lang</i>	<i>11-01-15-000-AL-A</i>
V82	Vario Adapterfuß	11-01-82-000-AL-A
V92	Vario Eckverbinder	11-01-92-000-AL-A
A10	Befestigungsfuß Attika seitlich	11-02-10-000-AL-C
A11	Befestigungsfuß Attika seitlich klappbar	11-02-11-000-AL-B
<i>A20*</i>	<i>Halter für Geländersteher, Montage z.B. unter Attikablech</i>	<i>11-02-20-000-A2-A</i>
A22	Befestigungsfuß Attika Oberseite	11-02-22-000-AL-A
D11	Befestigungsfuß Attika Oberseite	11-03-11-000-AL-A
A31	Distanzkonsole Attika	11-02-31-000-AL-A
F21	Fußleistenhalter direkt am Geländersteher	11-06-21-000-AL-A
D82	Adapterfuß für AIO-STA-Stütze	11-03-82-000-AL-A
Z60	Fangstangenhalter	11-08-60-000-AL-A

Die mit * gekennzeichneten Bauteile wurden seit der letzten Bewertung neu aufgenommen.



Bauteil Nr.	Bezeichnung	Zeichnungsnummer
SYST-01*	Klemme für Profildächer Stehfalz	11-10-01-000-AL-A
SYST-04*	Klemme für Profildächer Rundfalz	11-10-04-000-AL-A
SYST-20*	Klemme für Profildächer Trapezblech	11-10-20-000-A2-A

Die mit * gekennzeichneten Bauteile wurden seit der letzten Bewertung neu aufgenommen.

2.4.3 Montageanleitungen

Bauteil Nr.	Bezeichnung	Zeichnungsnummer
D82	Adapterfuß für AIO-STA-Stütze	11-03-82- A
F21	Fußleistenhalter	11-06-21- A
F22	Fußleistenhalter	11-06-22- A
F23	Fußleistenverbinderset	11-06-23- A
R21	Linearverbinder	11-05-21- A
R31	Eckverbinder	11-05-31- A
R41	Wandanschluss	11-05-41- A
R51	Endabschluss	11-05-51- A
T30	Türset	11-07-30- A
V82	Vario Adapterfuß	11-01-82- A
V92	Vario Eckverbinder	11-01-92- A
Z31	Aufflämmwinkel	11-08-31- B
Z60	Fangstangenhalter	11-08-60- A

Bauteil Nr.	Bezeichnung	Datum
F24	Dehnungsausgleich für Fußleiste	220720
F25	Fußleistenhalter für V14	211203
F26	Eckverbinder für Fußleiste	240216
R22	Dehnungsausgleich für Rohre	220715
T31	Türset - Adapter für gebogene Steher	240430
Z60	Fangstangenhalter	240715



3 Aufgabenstellung

3.1 Allgemeines

Folgende Punkte sind zu untersuchen und zu bewerten:

- Blitzstromtragfähigkeit
- Verwendung als natürlicher Bestandteil
- Verwendung als natürliche Fangeinrichtung

4 Befund

4.1 Begriffsbestimmung

4.1.1 Blitzstromtragfähigkeit

Der Begriff der Blitzstromtragfähigkeit ist in der ÖVE/ÖNORM EN 62305-3 nicht eindeutig festgelegt. Im Rahmen der Bewertung werden Metallteile als blitzstromtragfähig betrachtet, wenn sie die Kriterien für Normbauteile gemäß ÖVE/ÖNORM EN 62305-3 erfüllen.

Die Eignung des beschriebenen Geländers als natürlicher Bestandteil eines Blitzschutzsystems wird in den nachfolgenden Punkten bewertet.

4.1.2 Natürliche Bestandteile

Ein natürlicher Bestandteil eines Blitzschutzsystems ist ein leitender Bestandteil des Gebäudes, der nicht eigens für den Blitzschutz eingebaut wurde, der aber zusätzlich zum Blitzschutzsystem genutzt wird oder in manchen Fällen die Funktion eines oder mehrerer Teile eines Blitzschutzsystems übernehmen kann.

Natürliche Bestandteile aus leitenden Werkstoffen, die immer auf der baulichen Anlage verbleiben und nicht geändert werden (z. B. durchverbundene Stahlbewehrung, Stahlskelett der baulichen Anlage usw.), dürfen als Teil eines Blitzschutzsystems verwendet werden.

4.1.3 Natürliche Fangeinrichtungen

Metallteile einer baulichen Anlage wie Geländer können gemäß EN 62305-3 als natürliche Fangeinrichtungen betrachtet werden, wenn deren Querschnitt nicht geringer als der für Normbauteile der Fangeinrichtung festgelegte Querschnitt ist.



4.2 Bewertung Werkstoffe

Zusammenfassung der Werkstoffe der wesentlichen Bauteile:

Geländer-Rohr	Aluminium
Geländer-Steher	Aluminium
Rohrhalter	Aluminium-Zink-Druckguss mit Schrauben Edelstahl V2A
Ausleger	Aluminium
Fußleiste	Aluminium
Fußeinheit	Aluminium mit Schrauben Edelstahl V2A
Verbinder	Aluminium mit Schrauben Edelstahl V2A
Gewichte	Beton

Der Werkstoff Aluminium ist gemäß EN 62305-3 grundsätzlich für die Herstellung von Blitzschutzsystemen geeignet.

Um Korrosion zu vermeiden, sollten der richtigen Auswahl der Werkstoffe am jeweiligen Einbauort besondere Aufmerksamkeit gewidmet werden.

4.3 Bewertung Materialquerschnitt

Die Mindestquerschnitte für Fangleitungen und Fangstangen, sind in der EN 62305-3 in Tabelle 6 wie folgt angegeben.

Mindestquerschnitte von Fangleitungen und Fangstangen (Auszug):

Werkstoff: Aluminium

- Massives Flachmaterial 70 mm²
- Massives Rundmaterial 50 mm²

Anhand der vorliegenden Teilezeichnungen wurden folgende Materialquerschnitte ermittelt: Werkstoff: Aluminium

- Geländerrohr rund 263 mm²
- Geländersteher 358 mm²
- Ausleger 239 mm²

Die angegebenen Querschnitte liegen somit bezogen auf massives Rundmaterial (50 mm²) um das 4- bis 5-fache über den für Normbauteile vorgegebenen Werten.

Die Materialquerschnitte entsprechen somit den Anforderungen gemäß EN 62305-3.

4.4 Bewertung Materialstärke

Die Mindestdicke von Metallblechen oder Metallrohren die als natürliche Fangeinrichtung benutzt werden können, sind in der EN 62305-3 in Tabelle 3 wie folgt angegeben.

Mindestdicke von Metallblechen und Metallrohren in Fangeinrichtungen (Auszug):

Werkstoff: Aluminium

- wenn das Durchschmelzen verhindert werden soll 7,00 mm
- wenn das Durchschmelzen akzeptiert werden kann 0,65 mm

Minimale Materialstärken gemäß den vorliegenden Teilezeichnungen:

Werkstoff: Aluminium

- Quer-Rohr rund 2,5 mm
- Standrohr 2,0 mm
- Ausleger 1,8 mm

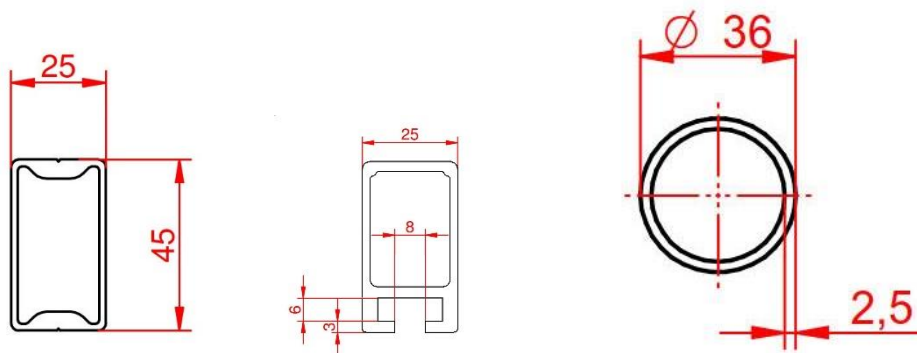


Bild 7: Ausschnitte aus den Teilezeichnungen für Ausleger, Steher und Rohr

Bei einem direkten Blitzschlag kann auf Grund der angeführten Materialstärken ein Durchschmelzen am Einschlagpunkt nicht ausgeschlossen werden.

Die Blitzstromtragfähigkeit ist ungeachtet dessen gegeben, da die Mindestquerschnitte (wie unter Punkt 4.2 beschrieben) um ein Vielfaches höher sind als für Normbauteile gemäß EN 62305-3 vorgegeben.

In Anbetracht der unter Punkt 4.3 angeführten Materialquerschnitte würde die Ausschmelzungen aber wahrscheinlich zu keiner statisch relevanten Beeinträchtigung führen.

Wenn das Durchschmelzen im Sinne einer sicheren Verwendung gemäß den Herstellerangaben nicht annehmbar ist, dann ist das Gelände durch zusätzliche Fangeinrichtungen gegen Direkteinschläge zu schützen.

Das Gelände ist vor jedem Gebrauch durch eine Sichtkontrolle auf offensichtliche Mängel zu überprüfen.

4.5 Bewertung Verbindungsbauteile

4.5.1 Allgemeine Anforderungen

Verbindungsbauteile können üblicherweise Verbinder, Klemmen, Anschluss- und Überbrückungsbauteile, Ausdehnungsstücke und Messstellen sein.

Verbindungsbauteile sind laut EN 62305-3 in der Reihe EN 50164 bzw. nachfolgend EN 62561-1 festgelegt.

Gemäß diesen Bestimmungen sind Verbindungsbauteile einer elektrischen sowie einer statisch-mechanischen Prüfung zu unterziehen bei der auch eine Konditionierung/Alterung vorzunehmen ist.

Ein entsprechender Prüfbericht für das Geländer als Blitzschutzsystembauteil gemäß EN 62561-1 liegt zum aktuellen Zeitpunkt nicht vor.

Auf Grund der unter Punkt 4.3 bewerteten Materialquerschnitte und der großflächigen sowie stabilen Befestigung der Systembauteile untereinander kann das Geländer als blitzstromtragfähig im Sinne der ÖVE/ÖNORM EN 62305-3 bewertet werden. Die Einbindung in den Blitzschutz-Potentialausgleich hat gemäß ÖVE/ÖNORM EN 62305-3 Abschnitt 6.2 zu erfolgen.

Der Anschluss an eine bauseitige Blitzschutzanlage kann am Ausleger, am Geländer-Steher oder am Geländer-Rohr erfolgen, siehe **Bild 8**. Es sind jedenfalls zugelassene Verbindungsbauteile entsprechend EN 62561-1 zu verwenden.

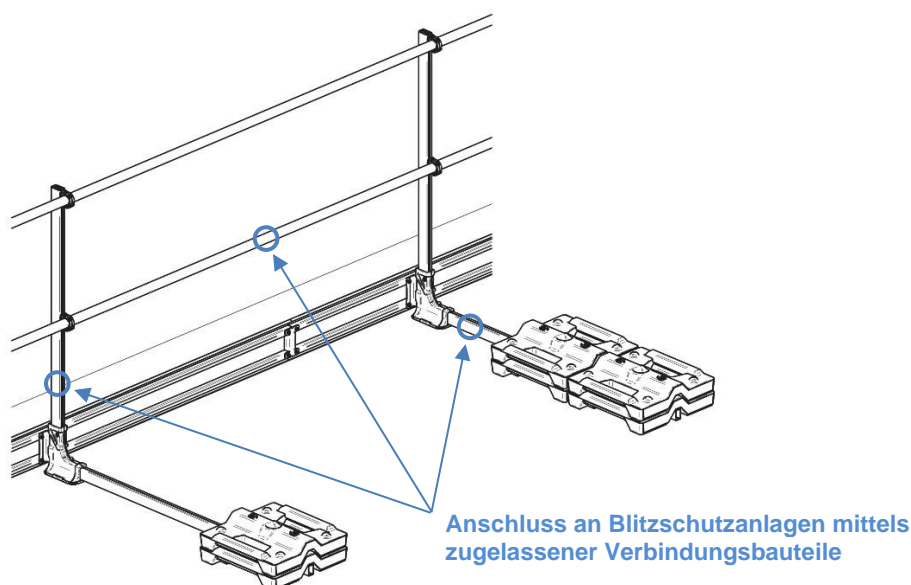


Bild 8: Beispiel für Blitzschutzanschlüsse

4.5.2 Sonderfall Dehnungsausgleich

Werden Bauteile für den Dehnungsausgleich (z.B. R22 und F24) in das Geländer eingebaut und ist dieses in den Blitzschutz eingebunden, dann sind diese Stellen mit Blitzschutzbauteilen elektrisch leitfähig zu überbrücken.

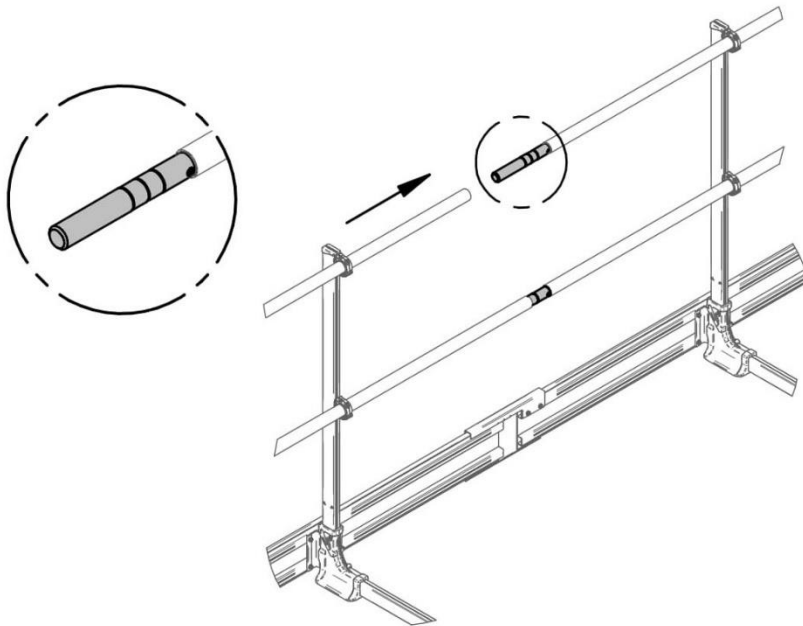


Bild 9: Beispiel Dehnungsausgleich R22 und F24

4.5.3 Sonderfall Profildächer

Das Geländer kann gemäß den Herstellerangaben direkt auf Profildächern bzw. Blechdächern montiert werden. Es sind Ausführungsvarianten für Stehfalz (SYST-01), Rundfalz (SYST-04) und Trapezblech (SYST-20) verfügbar. Zusätzlich gibt es noch einen Universalbefestiger für Trapezblech-Deckschale (BEF-501).

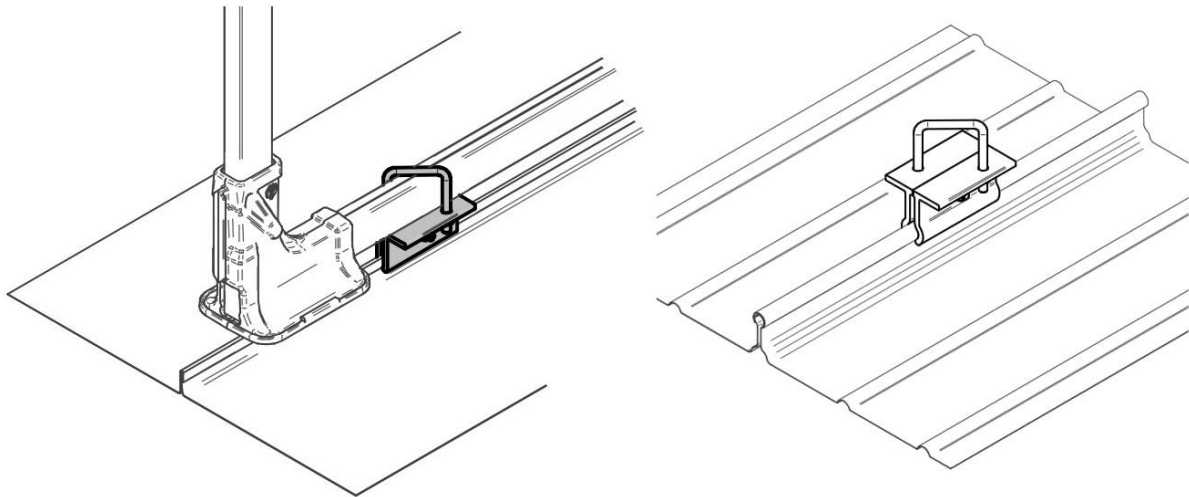


Bild 10: Beispiel SYST-01 und SYST-04

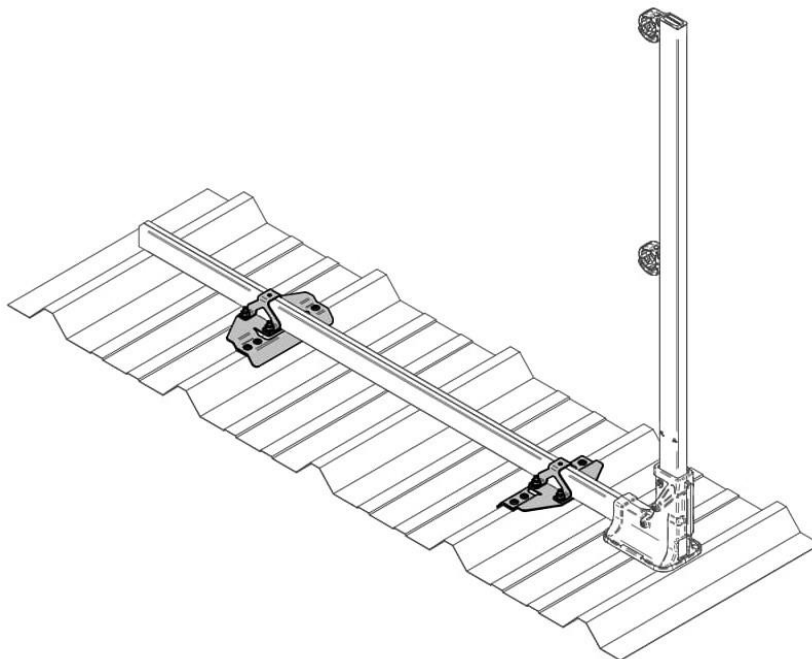


Bild 11: Beispiel SYST-20

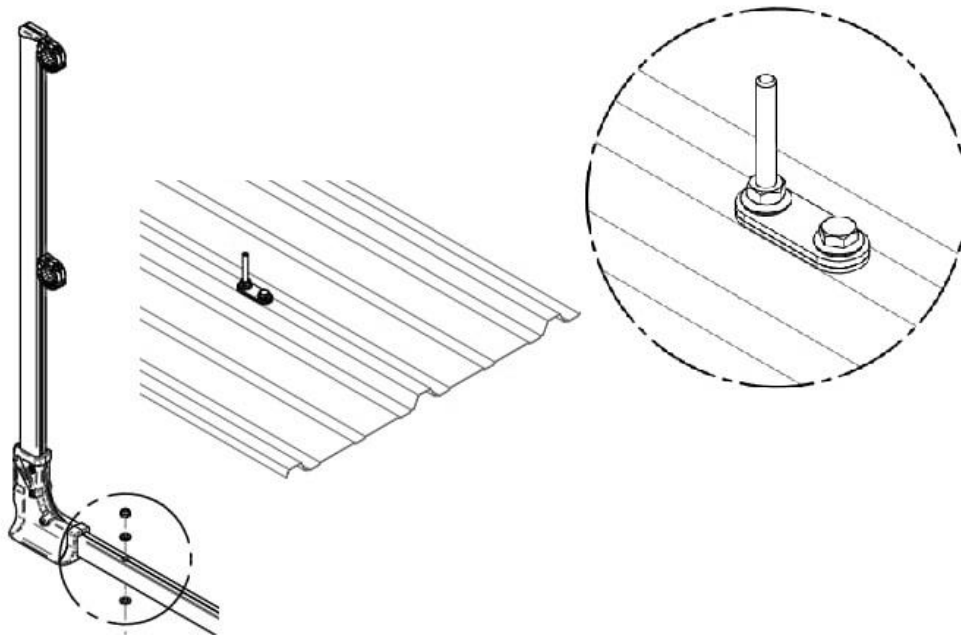


Bild 12: Beispiel BEF-501

Die Klemm- bzw. Verbindungsbauteile zur Montage des Geländers auf Blechdächern werden im Zuge dieser technischen Bewertung nicht im Detail beurteilt.

Der Anschluss des Geländers an eine bauseitige Blitzschutzanlage kann sinngemäß wie unter Abschnitt Allgemeine Anforderungen 4.5.1 beschrieben erfolgen.

Sofern das Blechdach selbst den normativen Anforderungen an natürliche Bestandteile einer Blitzschutzanlage entspricht, ist ein Anschluss des Geländers auch direkt an das Blechdach möglich. In diesem Fall ist eine projektbezogene Bewertung durchzuführen.

4.6 Bewertung Fangstangenhalter

Die Fangstangen eines Blitzschutzsystems können gemäß der Produktbeschreibung BARRIER direkt am Geländer montiert werden.

Für die Befestigung handelsüblicher Aluminium-Fangstangen (D=16 mm, max. Länge 3 Meter) am Geländer sind ausschließlich die System-Klemmen BARRIER-Z60 zu verwenden.

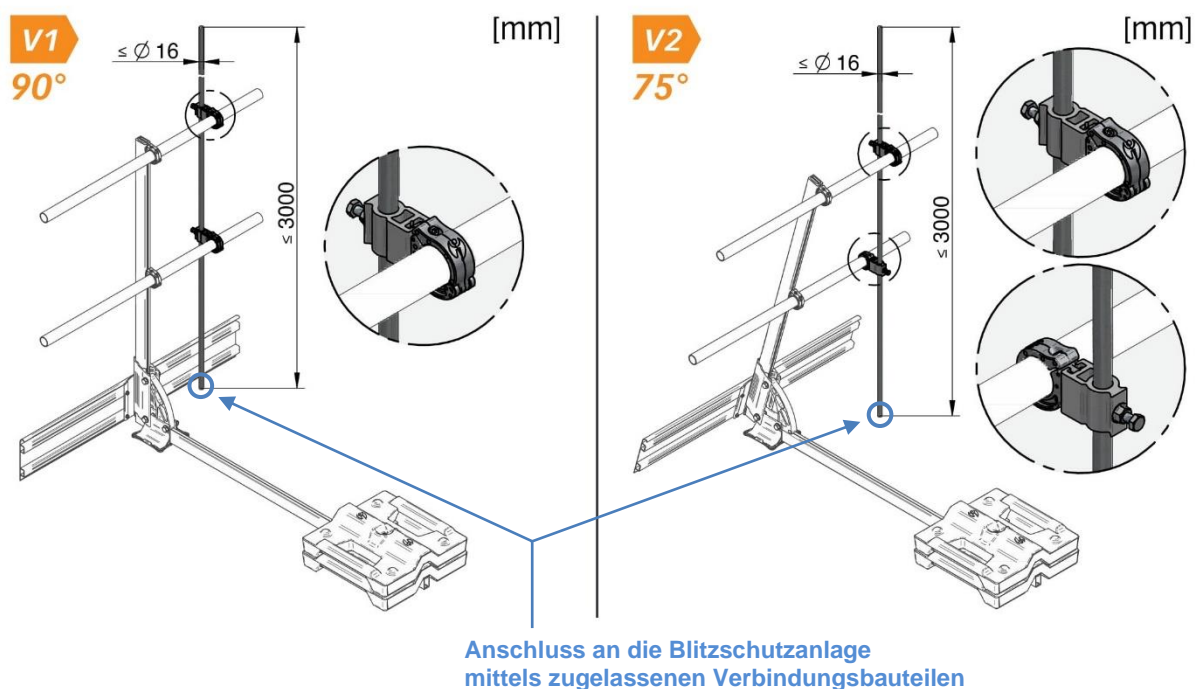


Bild 13: Aufbauvariante Geländer mit Fangstangen

Die Fangstangen sind, wie in **Bild 13** dargestellt, mittels zugelassener Verbindungsbauteile direkt an die Fang- bzw. Ableiteinrichtungen der Blitzschutzanlage anzuschließen.

Die seitlich klappbare Geländer-Variante ist für die Anwendung mit montierten Fangstangen nicht geeignet, da die Wirksamkeit des Blitzschutzsystems nicht dauerhaft gegeben ist. Ist das Geländer Teil einer Blitzschutzanlage darf die Klappfunktion nicht verwendet werden.



4.7 Bewertung Blitzschutzsystem

In den nachfolgenden Abschnitten wird die Ausführung eines nicht getrennten äußeren Blitzschutzsystem betrachtet. Getrennte bzw. isolierte Blitzschutzsystem sind nicht Bestandteil dieser technischen Bewertung.

4.7.1 Modulares Geländersystem

Das modulare Geländersystem kann in verschiedenen Varianten aufgebaut werden (siehe 2.1 Produktbeschreibung). Auf Grund dieser vielfältigen Aufbauvarianten muss das Blitzschutzsystems auf die gegebenen Anforderungen am jeweiligen Einbauort abgestimmt werden. Die mögliche Nutzung der Metallteile als natürlicher Bestandteil ist bei der Auslegung eines Blitzschutzsystems zu berücksichtigen.

4.7.2 Maschenverfahren

Zum Schutz ebener Flächen wird üblicherweise das Maschenverfahren angewendet. Die Fangleitungen werden auf der Dachfläche, an Dachkanten, an Dachüberhängen und an Dachfirsten angeordnet.

Die Höchstwerte der Maschengröße entsprechend Schutzklasse des Blitzschutzsystems sind gemäß EN 62305-3 wie folgt definiert:

BSK I	5x5 m
BSK II	10x10 m
BSK III	15x15 m

Wird der errechnete Trennungsabstand zu Fangeinrichtungen nicht eingehalten, dann ist das Gelände mindestens im Abstand dieser Maschengröße anzuschließen.

Besteht das Gelände aus mehreren Teilabschnitten, welche mechanisch nicht miteinander verbunden sind, dann sind die Teilstücke entsprechend der erforderlichen Maschengröße untereinander blitzschutztechnisch zu verbinden. Das betrifft z.B. die Aufbauvarianten mit offenen Ecken, eingebauter Türe, Endabschlüssen, Dehnungsausgleichen usw. (siehe **Bild 2** und **Bild 3**).

4.7.3 Schutz von Dachaufbauten

Generell sind metallene Dachaufbauten, die nicht im Schutzbereich von Fangstangen liegen und bei denen der erforderliche Trennungsabstand nicht eingehalten werden kann, mindestens einmal an eine Fangleitung der Blitzschutzanlage anzuschließen.

Dies gilt gemäß EN 62305-3 für metallene Dachaufbauten mit einer Höhe von über 0,3 m über Dachniveau oder mit einer Gesamtfläche über 1 m² oder mit einer Gesamtlänge über 2,0 m.

Ausgedehnte Geländersysteme sind im Fall von Näherungen mehrfach an die jeweiligen Fangleitungen anzuschließen.



Einzelne Geländer-Teilstücke, die nicht direkt an eine Fangleitung angeschlossen sind, können mit zugelassenen Verbindungsbauteilen auch indirekt über benachbarte Geländer angeschlossen werden.

5 Zusammenfassung

5.1 Ergebnis der Beurteilung

- Unter Berücksichtigung der unter Punkt 2 angeführten Grundlagen und Produktunterlagen sowie der unter Punkt 4 durchgeführten Bewertung kann das Geländer als blitzstromtragfähig im Sinne der ÖVE/ÖNORM EN 62305-3 bewertet werden.
- Die Verwendung als natürlicher Bestandteil für ein Blitzschutzsystem kann als zulässig bewertet werden.
- Die Verwendung des Geländers als natürliche Fangeinrichtung und Ableiteinrichtung kann unter Berücksichtigung der unter Punkt 4.4 genannten Einschränkungen als zulässig bewertet werden.

5.2 Planung und Ausführung

Die Einbindung des Geländers in das Blitzschutzsystem ist zu koordinieren und bei der Planung sowie in der Blitzschutzdokumentation zu berücksichtigen.

Der Anschluss an das Blitzschutzsystem hat durch eine Blitzschutz-Fachkraft zu erfolgen.

5.3 Einschränkungen

5.3.1 Explosions- und Brandgefahr

Die Nutzung des Geländers als Bestandteil der Blitzschutzanlage ist auf bauliche Anlagen mit brennbarer Dachdeckung, baulichen Anlagen mit brennbaren Wänden und explosions- und brandgefährdete Bereichen nicht geeignet, da durch die zu erwartende Funkenbildung Schäden an der baulichen Anlage oder deren Einrichtungen verursacht werden können.

In diesem Fall sollte ein von der zu schützenden baulichen Anlage getrenntes äußeres Blitzschutzsystem betrachtet werden.

5.3.2 Mechanische Beanspruchung

Die Beurteilung der mechanischen Beanspruchung durch auftretende Wind-, Schnee-, Eislasten und dergleichen ist nicht Teil der Bewertung und obliegt dem Produkthersteller.



5.4 Gültigkeit

Diese technische Bewertung hat nur Gültigkeit für das gegenständliche Produkt / System und kann nicht auf andere Produkte / Systeme mit gleicher oder ähnlicher Bauart übertragen werden.

Diese technische Bewertung darf nur in ungekürzter Form vervielfältigt werden und ist ab dem Ausstellungsdatum für 4 Jahre gültig. Im Falle einer Normenänderung ist die Bewertung auf die Gültigkeit zu überprüfen bzw. anzupassen.

IBS-Technisches Büro GmbH
Oö. Blitzschutzgesellschaft

Petzoldstraße 45 / 4020 Linz / Austria

i.A. Ing. F. PILZ
Sachbearbeiter

Ing. T. HARTL
gew. Geschäftsführer