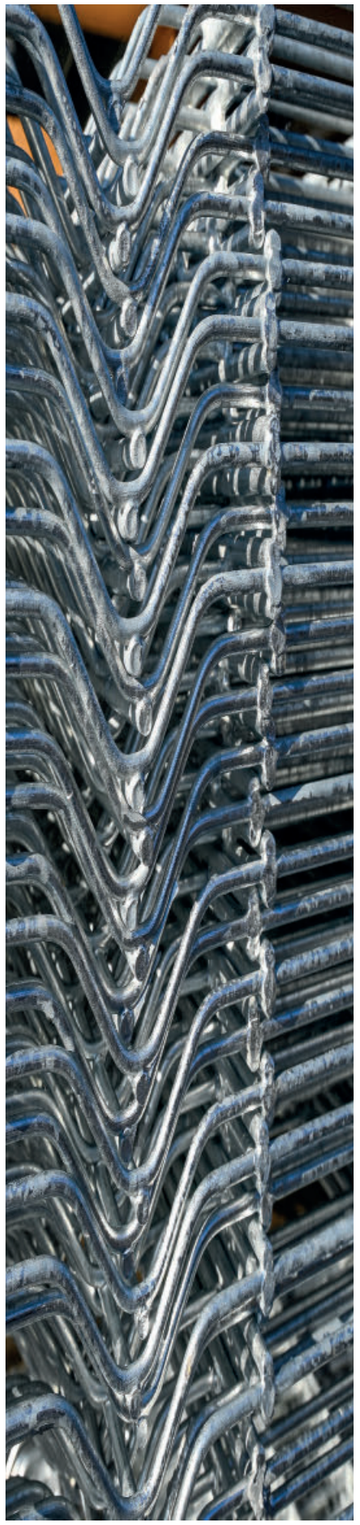
# INTEGRA-pw

## Die modulare Absturzsicherung im Parkraum

Flexible Lösungen für
maximale Sicherheit

projekt w
Systeme aus Stahl



Zulassung und Zertifizierung:

Deutsches Institut für Bautechnik DIBt

Werkseigene Produktions-kontrolle EN 1090

Mitgliedschaft in Verbänden:

PROUD MEMBER parking network

BPA MEMBER OF THE BRITISH PARKING ASSOCIATION

MITGLIED IM BUNDESVERBAND PARKEN E.V.

PROUD MEMBER OF EPA

# INHALT


Vorteile ..... 4

Modulares System ..... 8

Produkte ..... 14

Sicherheitsnachweise & Planungshilfen ..... 28

Produktion ..... 30

Kreislauf ..... 32

Montage ..... 34

After Sale ..... 34

Ansprechpartner ..... 35

# INTEGRA-pw

## Die modulare Absturzsicherung – eine innovative Lösung für viele Einsatzbereiche

Das gittermattenbasierte und patentierte System **INTEGRA-pw** wurde ursprünglich entwickelt als eine All-in-one-Lösung für die Absturzsicherung von Personen und Fahrzeugen in Parkhäusern.

Heute wird **INTEGRA-pw** nicht nur in Parkbauten eingesetzt, sondern auch in Logistikzentren, bei Verbindungsbrücken und überall da, wo an eine Sicherung besondere Anforderungen gestellt werden.

Das bezieht auch die Verschließung von Gebäuden ein, um das Innere vor unbefugtem Betreten oder Vandalismus zu schützen.

# VORTEILE

## Warum INTEGRA-pw?
## *„Weniger ist mehr”*
Weniger Materialaufwand
aber höhere Sicherheit!

**Mit über 1.500 ausgestatteten Parkhäusern in ganz Europa setzen wir neue Sicherheitsstandards. Unsere zertifizierte Qualität, anerkannt von führenden Instituten europaweit, steht für höchste Sicherheitsanforderungen und technologische Exzellenz.**

## Zertifizierte Sicherheit

**INTEGRA-pw** bietet geprüfte Sicherheit durch Konformität mit den einschlägigen Eurocodes sowie eine bauaufsichtliche Zulassung des Deutschen Instituts für Bautechnik (Z-14.7-882).
Das System absorbiert bei Fahrzeugkollisionen die Energie durch dynamische Deformation, minimiert so den Schaden am PKW und schützt weitestgehend Fahrzeuginsassen vor Aufprallverletzungen.

## Kosten-effizienz

**INTEGRA-pw** reduziert Materialverbrauch gegenüber herkömmlichen statischen Systemen wie schwere Stahlkonstruktionen oder Betonbrüstungen, was deutliche Kosteneinsparungen ermöglicht.

## Flexibles Design

Ermöglicht die Integration von Fassadenelementen wie Solarpaneele, Holz- und Aluminiumlamellen, Begrünung sowie farbigen Pulverbeschichtungen, Handläufen und Blendschutz zur individuellen Gestaltung.

## Expertise

Unsere Konstrukteure bieten flexible Lösungen für Beton-, Stahl- oder Holzkonstruktionen, unterstützt durch umfassende Erfahrung im Ingenieurwesen, um alle Kundenanforderungen bestmöglich zu erfüllen.

# Produkt-spezifische Vorteile

## Hoher Lüftungsquerschnitt

ermöglicht den Verzicht auf teure Lüftungssysteme, durch hohe Luftdurchlässigkeit des **INTEGRA-pw** Systems

## Hohe Lichtdurchlässigkeit

optimiert die Nutzung von Tageslicht und reduziert Beleuchtungskosten

## Kein Leitereffekt

**INTEGRA-pw** System den Leitereffekt aufgrund reduzierter horizontaler Profile und verhindert somit das Überklettern

## Verschließung

geeignet zur Absicherung über gesamte Geschosshöhen als Schutz vor Vandalismus sowie Prävention vor Suizid

## Gefälle- und Rampenbereich

ermöglicht den Einsatz von **INTEGRA-pw** im Gefälle- und Rampenbereich, anpassbar für verschiedene Neigungsgrade

## Fassaden Integration

ermöglicht Verzicht auf kostspielige Fassadenunterkonstruktionen, da **INTEGRA-pw** optimal als Befestigungsmöglichkeit geeignet ist

# MODULARES SYSTEM

## Für alle Anforderungen das richtige System

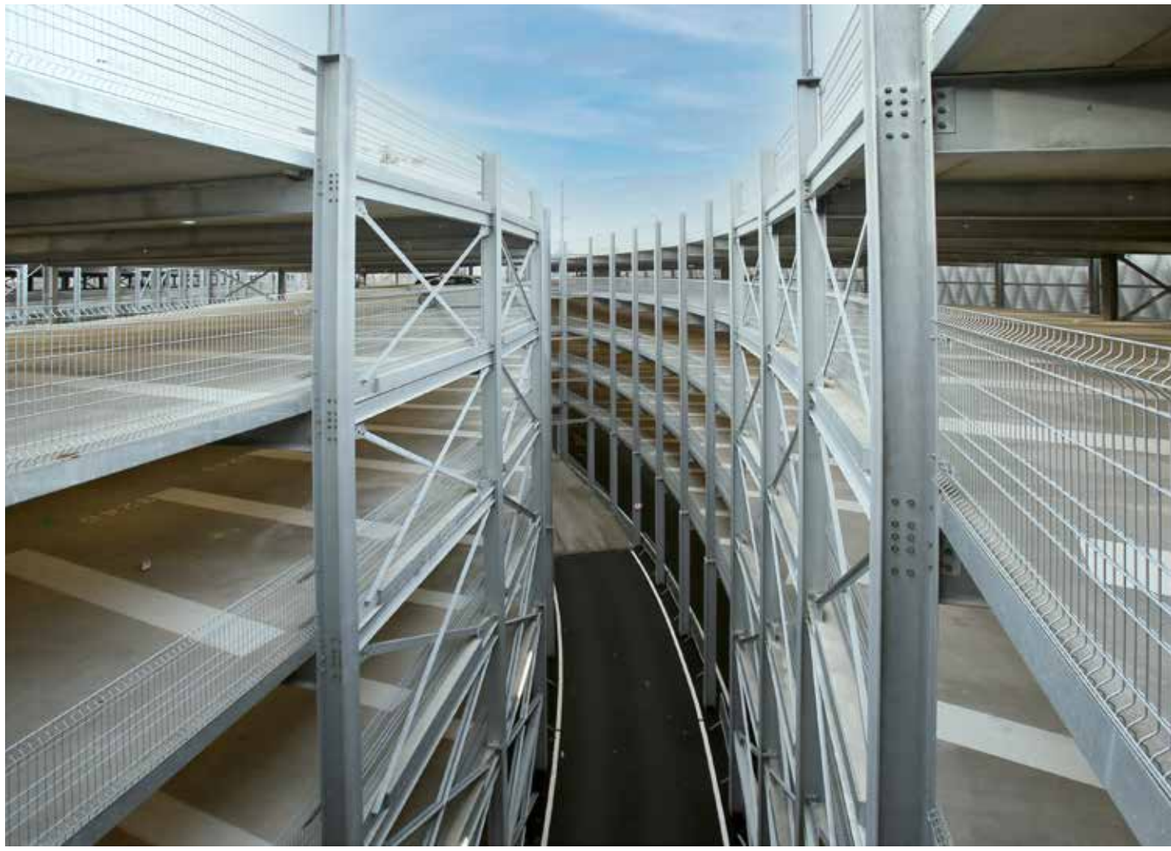
**Das modulare System setzt sich aus der Stahl-Gittermatte und verschiedenen Befestigungssets zusammen. Die Anzahl der Befestigungssets spielt eine bedeutende Rolle für die Lastabtragung. So wird INTEGRA-pw exakt auf die erforderlichen Anforderungen konfiguriert. Ausschlaggebend dafür sind primär die Lastanforderungen!**

## 1 Unterschiedliche Lastanforderungen

Bei der Planung eines Parkhauses, Logistikzentrum oder Mobility Hubs stehen zuerst die Anforderungen an das Gebäude im Fokus. Dasselbe gilt für die erforderliche Absturzsicherung!

Hier stellt sich zu aller erst die Frage der Lastanforderungen an die Absturzsicherung. Zum Beispiel gibt es in Europa verschiedene Lastenkategorien für Personen und Fahrzeuglasten, wie auch unterschiedliche Normen für den Fahrzeuganprall.





Darüber hinaus gilt es im Vorfeld noch weitere Anforderungen zu bestimmen, die sich beispielsweise aus der individuellen Gebäudeausführung oder der gewünschten Leistungsgrenze ergeben:

- Lichtes Maß zwischen den Stützen
- Max. Absturzhöhe und somit Höhe der Absturzsicherung
- Oberfläche (verzinkt oder pulverbeschichtet)
- Vormontage im Werk / Montage auf der Baustelle
- Zubehör gewünscht, Handlauf und/ oder Blendschutz
- Baurechtliche Anforderung der Brüstungshöhe

# Produkt-konfigurator

Wie auch bei den Stahl-Gittermatten werden die Befestigungssets entsprechend den Anforderungen der jeweilig geltenden Norm gewählt und unterscheiden sich in Ihrer Funktionsweise und Anzahl.

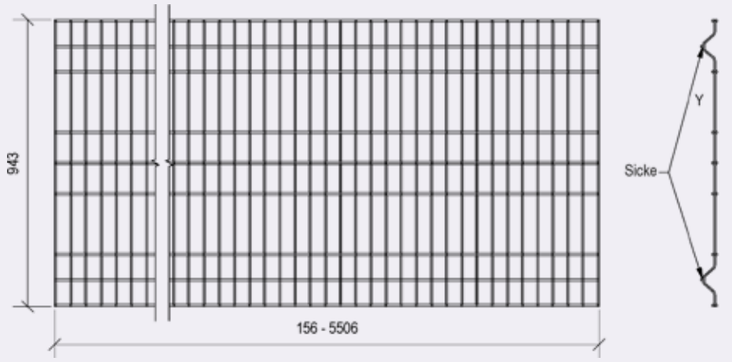
| | INTEGRA-pw LOCK | INTEGRA-pw 0.1 | INTEGRA-pw 2.5 | INTEGRA-pw 3.0 | INTEGRA-pw 3.5 | INTEGRA-pw X-LONG |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Verschließung / Begrünung | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| Personenlasten | | ● | ● | ● | ● | ● |
| Fahrzeuge bis 2,5 t | | | ● | ● | ● | ● |
| Fahrzeuge bis 3,0 t | | | | nur DE | ● | |
| Fahrzeuge bis 3,5 t | | | | | ● | |
| Befestigungs-Set | — | 2 | 4 | 4 | 8 | 8 |
| Befestigungs-Set LOCK | 4 | 2 | — | — | — | — |
| Befestigungs-Set X-LONG | — | — | — | — | — | 4 |

2

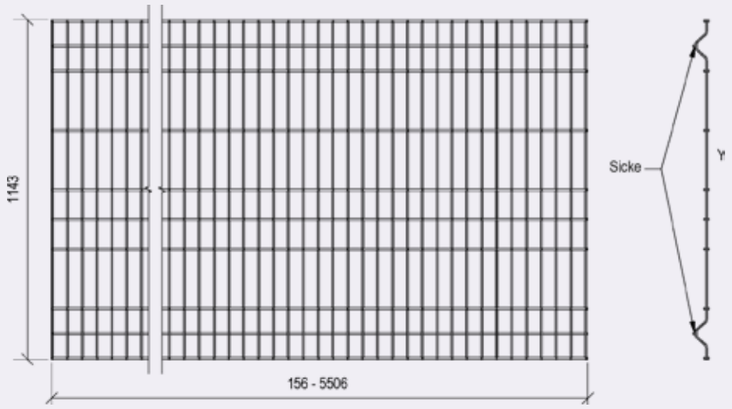
# Stahl-Gittermatten

Die **Systemhöhen** der **Stahl-Gittermatten** orientieren sich an normativen Anforderungen der nationalen Landesbauordnungen sowie internationalen Bauordnungen und betragen **943 mm** bzw. **1143 mm**.

### Stahl-Gittermatte 943 mm



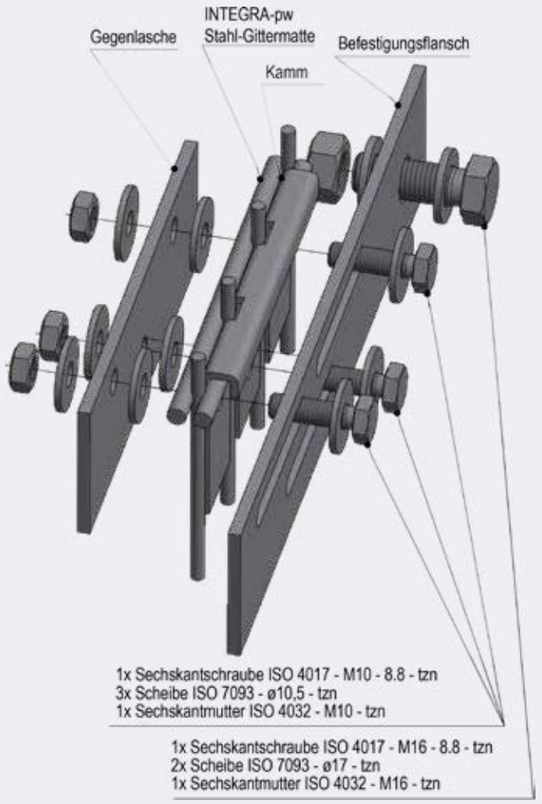

### Stahl-Gittermatte 1143 mm



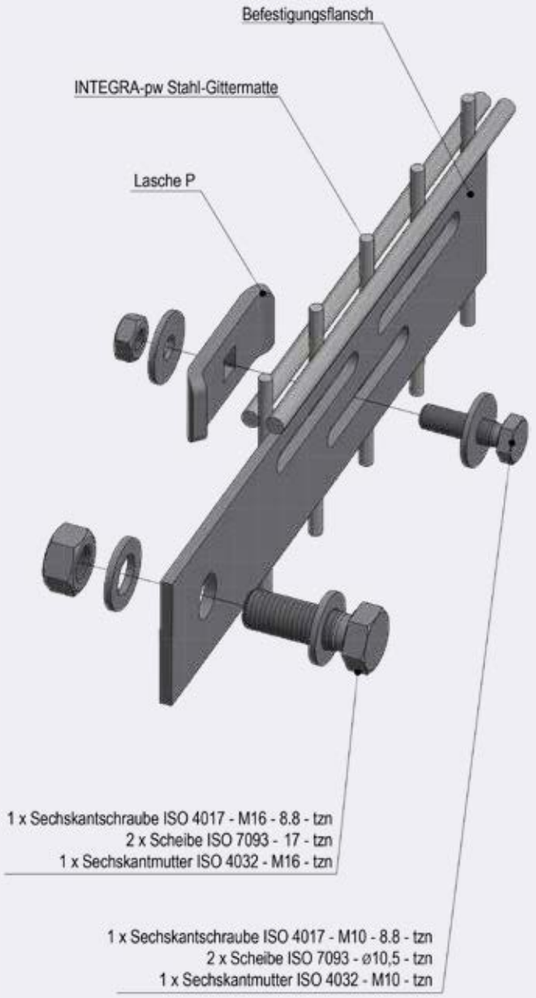
# 3 Befestigungssets

Durch die unterschiedlichen Kombinationsmöglichkeiten der Komponenten Stahl-Gittermatte und Befestigungssets ergeben sich individuelle Varianten für fast jede Anforderung.

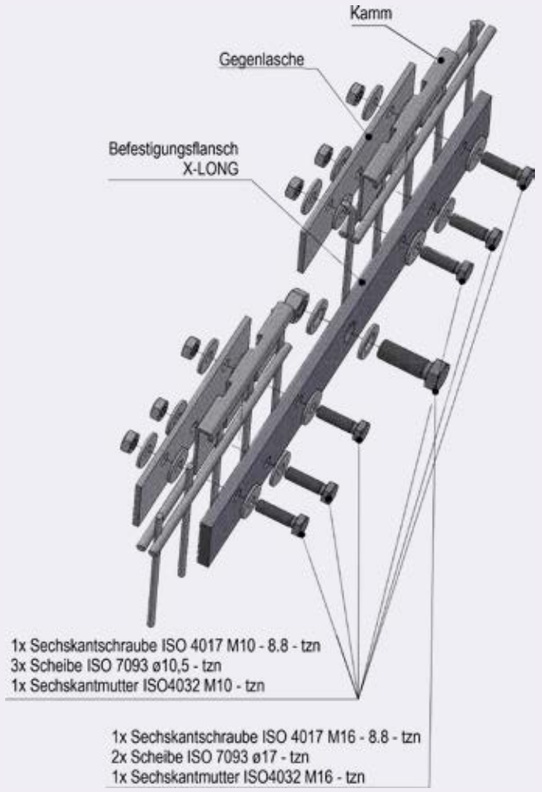
## INTEGRA-pw Befestigungsset
(0.1 / 2.5 / 3.0 / 3.5)



## INTEGRA-pw Befestigungsset LOCK
(0.1 / LOCK)



## INTEGRA-pw Befestigungsset X-LONG



# Die modulare Lösung

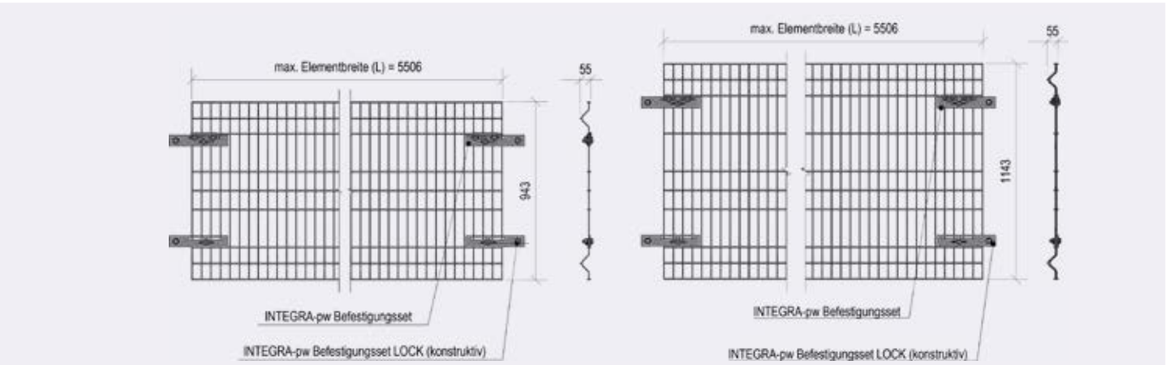
Die Einsatzbereiche sind vielfältig und richten sich prinzipiell nach den Lastanforderungen. Kriterien wie Spannweite sowie eingeschränkte Möglichkeiten der Verformung im Falle von Fassaden sind ebenfalls ein Entscheidungskriterium für den Produkteinsatz.

Systemprodukte für die unterschiedlichen Lastanforderungen

- → **INTEGRA-pw 0.1**
- → **INTEGRA-pw 2.5**
- → **INTEGRA-pw 3.0**
- → **INTEGRA-pw 3.5**
- → **INTEGRA-pw X-LONG**
- → **INTEGRA-pw LOCK**

# INTEGRA-pw 0.1

- Lastanforderung: **Personenlasten** bis **1,0 kN/m** gem. DIN EN 1991-1-1
- Einsatzbereich: Absturzsicherung für Personen in Gebäuden, Mezzaninen, Verbindungsbrücken zwischen Gebäuden und überall dort, wo Personenverkehr gegen Absturz gesichert werden muss
- Brüstungssicherung für **Personenlasten** bis **100 kg**
- Stützenfreie Spannweiten bis **5506 mm**

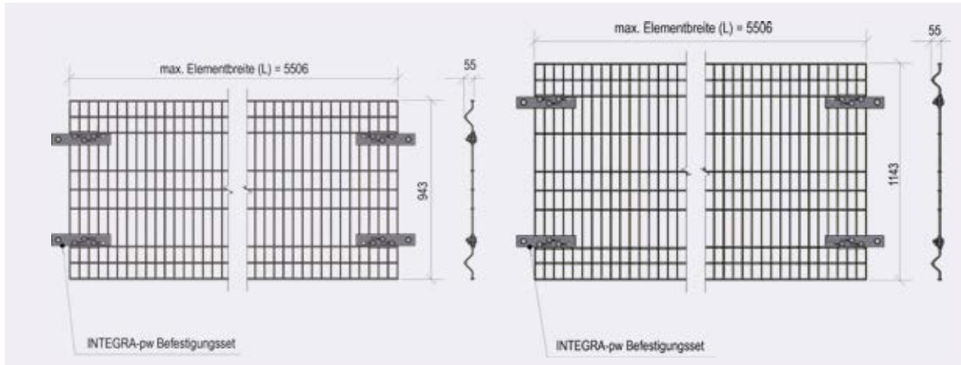


**INTEGRA-pw 0.1**– *Lutten, Mezzanine Jarola*



# INTEGRA-pw 2.5

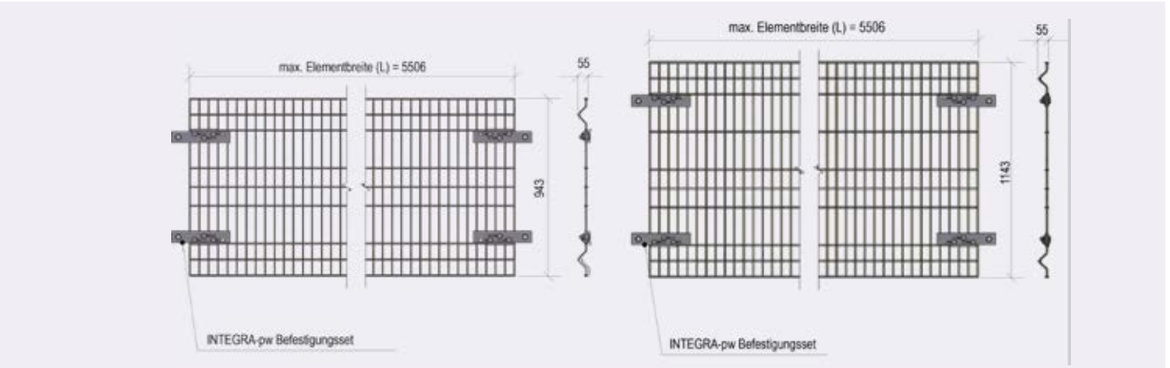
- Lastanforderung: **Personenlasten** bis **1,0 kN/m** gem. EN 1991-1-1
- **Fahrzeuglasten** bis **2,5 t** gem. EN 1991-1-1, Anhang B bzw. EN 1991-1-7, Anhang C
- Einsatzbereich: Parkgebäude
- Absturzsicherung für Personen und **PKW** bis **2,5 t Gesamtgewicht**
- Stützenfreie Spannweiten bis **5506 mm**



**INTEGRA-pw 2.5** – *Eindhoven, Parkhaus Arsenaal*

# INTEGRA-pw 3.0

- Lastanforderung: **Personenlasten** bis **1,0 kN/m** gem. DIN EN 1991-1-1/NA
- **Fahrzeuglasten** bis **3,0 t** gem. DIN EN 1991-1-7/NA
- Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung **Nr. Z-14.7-882**
- Einsatzbereich: Parkgebäude
- Absturzsicherung für Personen und **PKW** bis **3,0 t Gesamtgewicht**
- Stützenfreie Spannweiten bis **5506 mm**

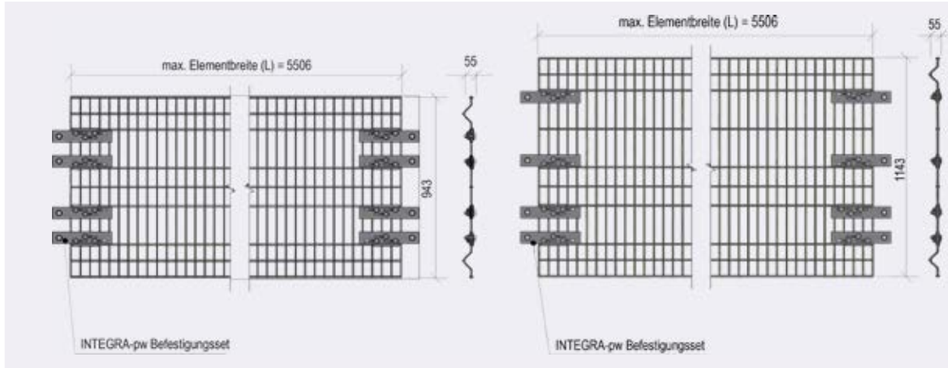


**INTEGRA-pw 3.0** – *Eckernförde, Parkhaus Noorstraße*



# INTEGRA-pw 3.5

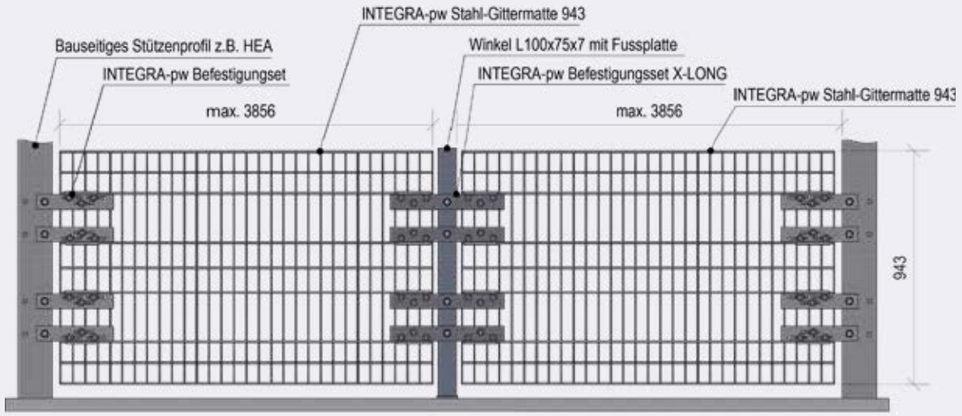
- Lastanforderung: **Personenlasten** bis **1,0 kN/m** gem. EN 1991-1-1
- **Fahrzeuglasten** bis **3,5 t** gem. EN 1991-1-1, Anhang B bzw. EN 1991-1-7, Anhang C
- Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung **Nr. Z-14.7-882**
- Einsatzbereich: Parkgebäude
- Absturzsicherung für Personen und **PKW** und **Transporter** bis **3,5 t Gesamtgewicht**
- Stützenfreie Spannweiten bis **5506 mm**

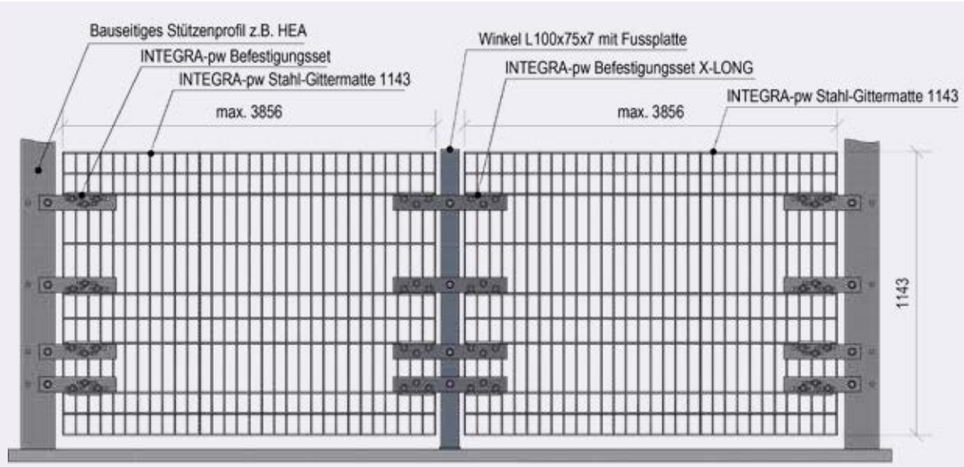


**INTEGRA-pw 3.5** – *Parkhaus Möbelhaus*

# INTEGRA-pw X-LONG

- Lastanforderung: **Personenlasten** bis **1,0 kN/m** gem. EN 1991-1-1
- **Fahrzeuglasten** bis **2,5 t** gem. EN 1991-1-1, Anhang B bzw. EN 1991-1-7, Anhang C
- Einsatzbereich: Parkgebäude
- Absturzsicherung für Personen und Pkw bis **2,5 t Gesamtgewicht**
- Stützenfreie **Spannweiten** bis **7806 mm**
- 2 Mattenkörper mit zusätzlicher Stahlstütze (Winkel mit Fußplatte)
- Optik wie **INTEGRA-pw** 3.5, jedoch geringere Lastaufnahme, aber größere Stützweite



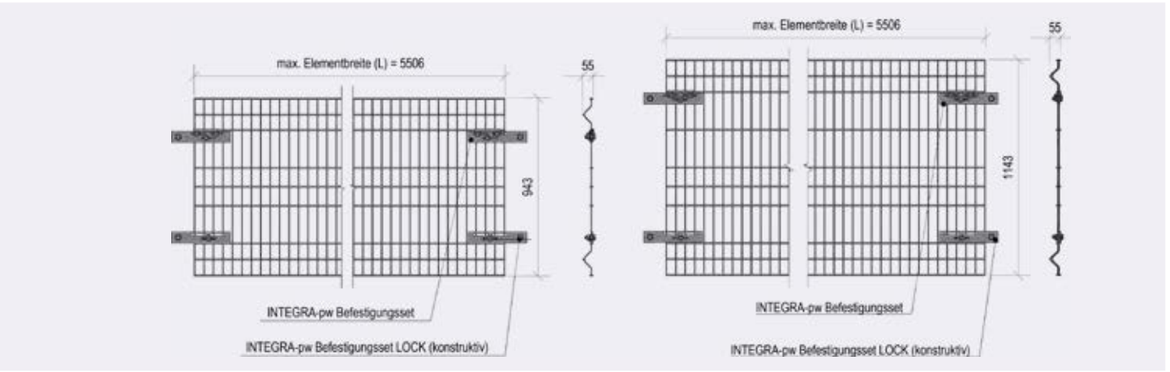



**INTEGRA-pw** X-LONG – *Birmingham, MSCP City Hospital 18*

**INTEGRA-pw** X-LONG - *Birmingham, MSCP City Hospital*

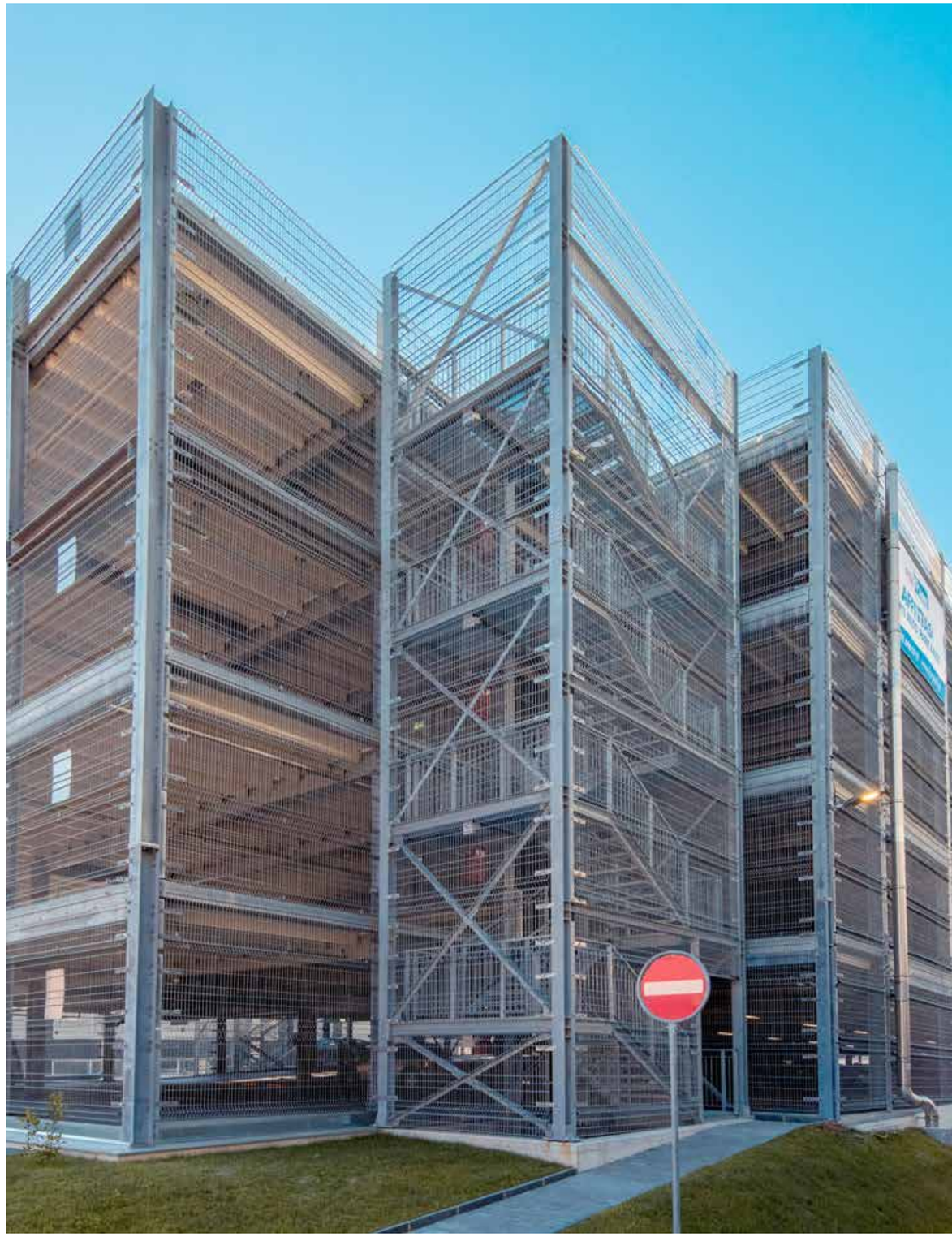
# INTEGRA-pw LOCK

- Keine Lastanforderung
- Einsatzbereich: Parkgebäude zur Verschließung vollständiger Geschosshöhen
- Schutz gegen Vandalismus
- Basis für verschiedene Fassaden
- Stützenfreie Spannweiten bis **5506 mm**



**INTEGRA-pw LOCK**, *Parkhaus Brüder-Grimm-Straße, Hanau*





**INTEGRA-pw LOCK** – *Parkhaus Mendrisio*

# GEFÄLLE-ANPASSUNG MIT SYSTEM

## Anwendungsbeispiel der INTEGRA-pw 2.5

Dieses Beispiel veranschaulicht eindrucksvoll, wie vielseitig und flexibel das INTEGRA-pw 2.5-System an individuelle Anforderungen angepasst werden kann.

Hier sehen wir den durchgängigen Einsatz auf den Parkebenen, mit speziell ab Werk gefertigten Gefälleanpassungen für die Rampenbereiche und einem nahtlosen Übergang im Rampenabschluss.

Die Gefälleanpassungen erfolgen im Systemraster der Maschenweite und sind für unterschiedliche Gefällebereiche vordefiniert.

So wird das System zu einer optimalen Lösung selbst bei anspruchsvollen baulichen Gegebenheiten.

# ANBAUTEILE
## INTEGRA-pw EXTRA

**Eine sinnvolle Ergänzung ist die Produktserie INTEGRA-pw Extra.
Sie beinhaltet die zusätzliche Ausstattung der Stahl-Gittermatte mit einem Handlauf und/ oder einem Blendschutz.**

## Handlauf

Ein zusätzlicher Handlauf bewährt sich besonders in Parkgebäuden mit hochfrequentiertem Fußgängerverkehr und bietet zusätzliche Sicherheit und Komfort.

| Produktfeatures Stahl S235 | Produktfeatures Edelstahl 1.4301 |
|---|---|
| Rundrohr d=42,4 mm | Rundrohr d=42,4 mm |
| Oberfläche: verzinkt gem. DIN EN ISO 1461 | Oberfläche: geschliffen, Korn 240 |
| Optional Pulverbeschichtet nach RAL | |

**INTEGRA-pw EXTRA** – *Stainless steel handrail*

**INTEGRA-pw EXTRA** – *Blendschutz Glattblech*

## Blendschutz

Der **Blendschutz** wird wahlweise aus Glatt- bzw. Lochblech hergestellt. Er wird in Anlehnung an die Abmessungen der Stahl-Gittermatte in der Breite mehrteilig ausgeführt. Eine Besonderheit stellt die Befestigung dar, sie erfolgt direkt und ohne weitere Unterkonstruktion an den Stahl-Gittermatten und reduziert somit maßgeblich die Baukosten. Besonders bei angrenzender Wohnbebauung des Parkgebäudes ohne weitere Außenfassade ist der **Blendschutz** in der Lage, Lichtemissionen der Autoscheinwerfer einzudämmen. Darüber hinaus wirkt der **Blendschutz** besonders edel und wertet die Optik des Parkgebäudes erheblich auf.

| Produktfeatures |
|---|
| Höhe 670 mm |
| Material Aluminium |
| Ausführung in Glattblech bzw. Lochblech Rg 10-21 (Lo=18,2%) |
| Oberfläche: Aluminium Natur |
| Optional Pulverbeschichtet nach RAL |

# SICHERHEITSNACHWEISE & PLANUNGSHILFEN

## Unser Einsatz für höchste Sicherheitsstandards

Durch praxisnahe Tests auf unserem speziellen Versuchsstand stellen wir sicher, dass unsere Produkte die höchsten Sicherheitsanforderungen erfüllen.

Die Versuche simulieren reale Belastungsszenarien durch Personen und PKW-Anprall, um die Grenztragfähigkeit unserer Systeme unter Beweis zu stellen.

Unsere Tests gehen dabei bewusst über die Anforderungen europäischer Normen hinaus, um maximale Sicherheit zu gewährleisten.

Mit mehr als 140 durchgeführten Anprall-Versuchen und der „Allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung" (DIBt) bestätigt sich: **INTEGRA-pw** setzt neue Maßstäbe in der Sicherheitstechnik für Parkgebäude.

| | **INTEGRA-pw** LOCK | **INTEGRA-pw** 0.1 | **INTEGRA-pw** 2.5 | **INTEGRA-pw** 3.0 | **INTEGRA-pw** 3.5 | **INTEGRA-pw** X-LONG |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Verschließung / Begrünung ohne Lastanforderungen | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| Horizontale Kräfte durch Personen nach EN 1991-1-1 (STA), nach BS 6399-1 (STA), nach SIA 261 (STA) | | ● | ● | | ● | ● |
| Horizontale Kräfte durch Personen nach DIN EN 1991-1-1 (AbZ) | | | | ● | ● | |
| Pkw bis 2,5 to und 4,5 m/s nach EN 1991-1-1, Anhang B (STA) bzw. nach BS 6399-1 (STA) | | | ● | | ● | ● |
| Pkw bis 2,5 t und 10 km/h nach EN 1991-1-7 (STA) | | | ● | | ● | ● |
| Pkw bis 3,0 t nach DIN EN 1991-1-7 / NA (AbZ) | | | | ● | ● | |
| Pkw bis 3,5 t und 4,5 m/s nach EN 1991-1-1, Anhang B (STA) bzw. nach BS 6399-1 (STA) | | | | | ● | |
| Pkw bis 3,5 t und 10 km/h nach EN 1991-1-7 (STA) | | | | | ● | |
| Pkw bis 3,5 t nach SIA 261 (STA) | | | | | ● | |
| Pkw bis 3,5 t nach DIN EN 1991-1-7 / NA (AbZ) | | | | | ● | |

*Teststation mit PV Modulen*

## Service & Planung
Exzellenz durch Expertise

Unser Planungsleitfaden enthält alle relevanten Details und digitale Bestelllisten – eine zeitsparende und kosteneffiziente Lösung, die den Einsatz unserer Sicherheitssysteme optimiert.

Wir bieten umfassende Datenblätter und Leitfäden zur Integration der **INTEGRA-pw**, einschließlich technischer Spezifikationen und Installationsanweisungen. Unser Team steht für weiterführende Beratung zur Verfügung.

Zur Qualitätssicherung bieten wir Schulungen für Montageteams an und zertifizieren diese, um die höchsten Standards auf der Baustelle zu garantieren. Auf Wunsch schulen wir auch Ihr Planungsteam für einen optimalen Einsatz der **INTEGRA-pw**.

# PRODUKTION

## Vollautomatische Gitterschweissmaschine

Die Produktion von **INTEGRA-pw** findet ausschließlich in unserem Werk in Salzkotten, Deutschland, statt. Seit November 2019 verwenden wir unsere **vollautomatische Gitterschweißmaschine** namens „Patricia". Handgesetzte Schweißpunkte für Lastableitung gehören seitdem der Vergangenheit an.

Zur Herstellung verwenden wir hauptsächlich Stahldrahtrollen, sogenannte Coils, mit Ø 6 mm bzw. 8 mm. Die Stahldrähte werden gleichzeitig von Spulen zur Schweißmaschine geführt und verarbeitet.

Die fertigen Matten werden zugeschnitten und mit Tiefenausprägungen versehen, die typisch für die **INTEGRA-pw** Absturzsicherung sind. Je nach Kundenwunsch erfolgt eine Oberflächenveredelung durch Verzinkung oder Pulverbeschichtung.

Die **INTEGRA-pw 943** wiegt im verzinkten Zustand ca. **10 kg/m** und die **INTEGRA-pw 1143** wiegt ca. **12 kg/m**. Der **Lüftungsquerschnitt** beträgt ca. **80%.**

*Coils*

*Gitterschweißmaschine „Patricia"*

*Automatisierte Entnahme der gefertigten Stahl-Gittermatten*

# Bauen im Kreislauf mit projekt w

Beim Bauen entscheidet schon die Wahl der Baumaterialien über den Energieaufwand eines Projekts. Deshalb setzen wir bei **INTEGRA-pw** auf Stahl, der sich nach der Nutzung wiederverwerten lässt.

**Stahl** lässt sich nach der Nutzung einschmelzen und erneut zu Stahl verarbeiten.

Unsere **INTEGRA-pw** Absturzsicherung lässt sich durch einfache Demontage an anderer Stelle wieder montieren und dadurch wiederverwenden. Das ist besonders beim Einsatz in temporären Systemparkhäusern ein Vorteil.

**Weitere Vorteile der Verwendung von Stahl im Bauwesen**

- Geringes Gewicht: ca. 10–12 kg/m
- Korrosionsschutz durch Verzinkung oder Pulverbeschichtung

Verantwortliches Handeln ist fester Bestandteil unserer Unternehmenskultur.

# MONTAGE

## **Vormontage & Digitalisierung** Effizient in der Umsetzung

Auf Wunsch liefern wir **INTEGRA-pw** vormontiert direkt zur Baustelle. Wir empfehlen Ihnen, bereits bei der Bestellung unsere digitalen Bestelllisten zu verwenden, dies spart Zeit im Auftragsablauf und ermöglicht somit kürzere Lieferzeiten.

# AFTER SALE

Ein weiteres entscheidendes Qualitätskriterium ist für uns der Kundenservice. Um Ihr Anliegen schnellstmöglich und unkompliziert zu klären, stehen Ihnen unsere Ansprechpartner während unserer Geschäftszeiten zur Verfügung.

**Wir stehen Ihnen unterstützend zur Verfügung bei:**

- der Planungsphase
- der Montage bzw. des Einbaus
- der gesamten Betriebsdauer des Gebäudes

# ANSPRECHPARTNER

## Wir beraten Sie persönlich

### Burkhard Kahl-Pfeiffer

**Leitung Vertrieb INTEGRA-pw**

+49 5258 9828-530

+49 173 5455787

b.kahl-pfeiffer@projekt-w.de

### Birgitt Kerkhoff

**Assistenz Vertriebsleitung / Vertriebsinnendienst INTEGRA-pw**

+49 5258 9828-536

b.kerkhoff@projekt-w.de

### Nils Welschof

**Vertrieb International INTEGRA-pw**

+49 5258 9828-525

+49 152 28549552

n.welschof@projekt-w.de

### Dipl.-Ing. Alejandro Uribarri Criado

**Produktmanagement INTEGRA-pw**

+49 5258 9828-511

+49 173 5664458

a.criado@projekt-w.de

projekt w
Systeme aus Stahl

**projekt w ist Spezialist und europäischer Marktführer**
für Absturzsicherungen für den ruhenden Verkehr!

Sämtliche Produktionsschritte erfolgen auf unserem 12.000m² großen Werksgelände in Salzkotten. Somit bieten wir unseren Kunden zu 100% eine Produktion **„Made in Germany"**. Erfahrene Manager, kompetente Fachleute und klare Organisationsstrukturen sorgen für schnelle und reibungslose Entscheidungen und Prozesse.

Wir legen Wert auf engen Bezug zu Kunden und Mitarbeitern – immer im Bestreben, langfristige Beziehungen aufzubauen!

Wir sehen unsere Verantwortung gegenüber der Gesellschaft unter anderem darin, junge Menschen in das Arbeitsleben einzuführen. Daher engagieren wir uns stark als anerkannter Ausbildungsbetrieb.

Geseker Straße 36
33154 Salzkotten
Deutschland

**Telefon**
+49 5258 9828-0

**Fax**
+49 5258 9828-228

**Online**
info@projekt-w.de
www.projekt-w.de

Stand 2024