

nivtec-flexibel Bühnensysteme GmbH

Walter-Freitag-Str. 31  
D-42899 Remscheid

Tel.: 0049 (0) 2191 385055  
Fax: 0049 (0) 2191 385088

[www.nivtec-flexibel.de](http://www.nivtec-flexibel.de)  
[www.nivtec.com](http://www.nivtec.com)

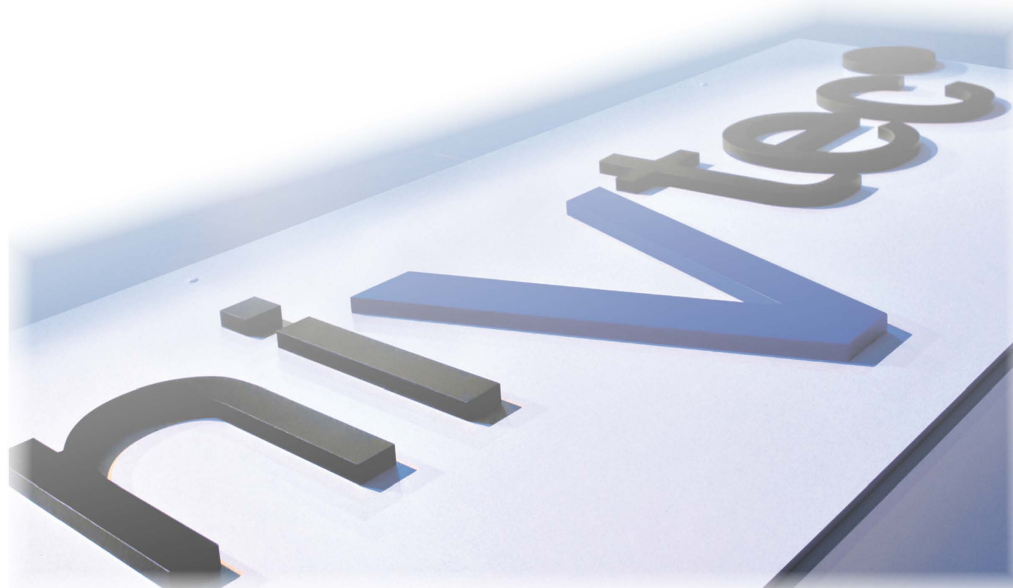
[info@nivtec-flexibel.de](mailto:info@nivtec-flexibel.de)  
[nivtec@nivtec.com](mailto:nivtec@nivtec.com)

# Das Bühnensystem

nach DIN EN 13814

Erweiterung zu Katalog 2012

Ausgabe 2015



Herzlich willkommen bei nivtec 2015!

Kurzer Einstieg: Was zeichnet das nivtec - Bühnensystem aus?



1. Fußaufnahme – patentiert: Fuß einstecken – Hebel umlegen – fertig!



2. Einhängkonstruktion – patentiert: Feder in Nutseite einhängen



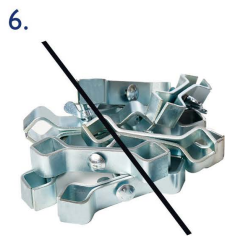
3. integrierte Verriegelung Klick-Klack: Verriegelung schließen – fertig!



4. Multiplex-Siebdruckplatte, Stärke 12 mm: geringes Gewicht



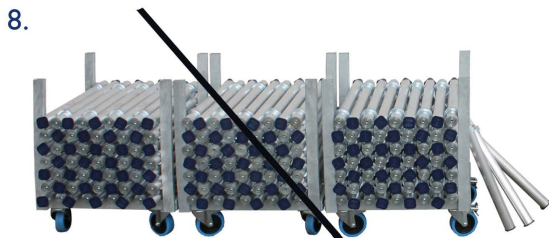
5. Fußmontage: ohne Werkzeug



6. Bühnenbau mit Standardpodesten: ohne zusätzliche Verbindungselemente



7. kompatibel mit Layher: leichte und stufenlose Höhenverstellung



8. reduzierte Fußanzahl je nach Bühnengröße und -form, Beispiel: bei Bühne 12 x 8 m Reduktion von 192 auf 63 Füße



nur 63 Füße



9. Rampenbau: schnell gemacht!



10. Rollriser: leicht gemacht!

nivtec vereint

- hohe Qualität beim Material aus der Region Remscheid, aus Deutschland und der EU,
- Sorgfalt und Präzision durch Teileherstellung mit firmeneigenen Werkzeugen,
- konstante Kontrolle bei der Produktion bei den Lieferanten und im eigenen Betrieb,
- statische Berechnungen nach gültigen Normen,
- fortlaufende technische Überwachung durch TÜV-Abnahmen

Das alles hat seinen Preis, zahlt sich aber im Ergebnis aus. Denn mit nivtec



sparst du **Kraft** - wenig Auf- und Abbaukräfte



sparst du **Zeit** - kurze Auf- und Abbauzeiten

also sparst du **Geld** - denn Zeit und Personal kosten Geld

Die Zielsetzung 2015 war die Optimierung des bewährten nivtec-Bühnensystems.  
Was haben wir erreicht?

1. Flexibilität beim Material durch Verwendung von Alu-Füßen auch über 80 cm als Alternative zu Stahlfüßen. Du hast die Wahl...

Stahl für's Grobe



Alu für's Edle

2. Verbesserung der Kunststoffteile

Stopfen und Stellteller bruchfest

3. Verzicht auf Füße in Sondergrößen für Höhenverstellung mit Layher Spindeln durch Verwendung von Füßen in Standardlängen



4. Erweiterung des Einsatzes von Standardfüßen durch demontierbaren Fußstopfen

Das Ergebnis kann sich sehen lassen: Neue Unterkonstruktion nivtec-Alu für Bühnenhöhe bis 180 cm – eine Kombination aus

Layher Spindeln

Layher Anfangsstücken

Layher Lochscheiben



= lighter, faster, easier

Layher Alu-Diagonale für nivtec Feldhöhen

nivtec Alu-Füßen in Standardgrößen mit demontierbaren Fußstopfen

## nivtec-Alu im Detail

I. optimierte Höhenverstellung

Basishöhe



nivtec Alu-Fuß mit Fußstopfen



Basishöhe + max. 20 cm



nivtec Alu-Fuß Fußstopfen demontiert auf Layher Spindel



Basishöhe + max. 40 cm



nivtec Alu-Fuß Fußstopfen demontiert auf Layher Spindel mit Layher Anfangsstück



2. schnelle Anbringung der Verstrebung

oben:

Layher Lochscheibe, klemmbar



Layher Alu-Diagonale mit Keilköpfen

unten:

Lochscheibe, klemmbar

Lochscheibe, klemmbar

Anfangsstück



3. variable Verwendung von Layher Alu-Diagonalen für nivtec Feldhöhen

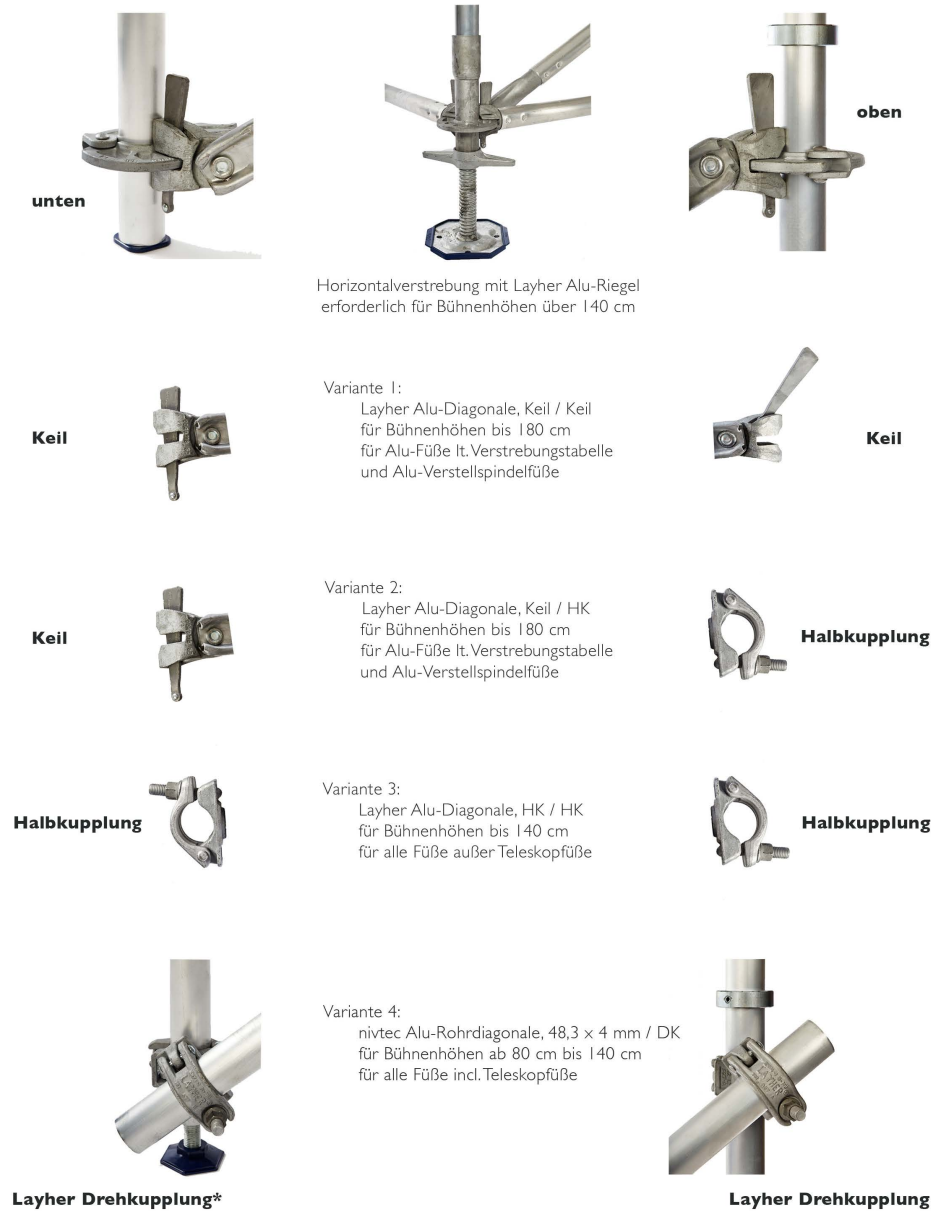
Beispiel: Alu-Füße 80 cm und 100 cm



Verstrebungsangaben für Unterkonstruktionen	Bühnenhöhe	Alu-Diagonale	Lochscheiben	Alu-
nivtec-Alu ab 80 cm bis 180 cm	max.	Feldhöhe	* mit Gewinde	Horizontale
<b>nivtec Alu-Fuß 60 cm</b>	60 cm			
nivtec Alu-Fuß 60 cm + Layher Spindel 60	80 cm	0,475 m	1 + 1*	
nivtec Alu-Fuß 60 cm + Layher Spindel 60 + Anfangsstück	100 cm	0,475 m	1	
<b>nivtec Alu-Fuß 80 cm</b>	80 cm	0,475 m	2	
nivtec Alu-Fuß 80 cm + Layher Spindel 80	100 cm	0,475 m	2	
nivtec Alu-Fuß 80 cm + Layher Spindel 80 + Anfangsstück	120 cm	0,675 m	1	
<b>nivtec Alu-Fuß 100 cm</b>	100 cm	0,675 m	2	
nivtec Alu-Fuß 100 cm + Layher Spindel 80	120 cm	0,675 m	2	
nivtec Alu-Fuß 100 cm + Layher Spindel 80 + Anfangsstück	140 cm	0,875 m	1	
<b>nivtec Alu-Fuß 120 cm</b>	120 cm	0,875 m	2	
nivtec Alu-Fuß 120 cm + Layher Spindel 80	140 cm	0,875 m	2	
nivtec Alu-Fuß 120 cm + Layher Spindel 80 + Anfangsstück	160 cm	1,075 m	1	x
<b>nivtec Alu-Fuß 140 cm</b>	140 cm	1,075 m	2	
nivtec Alu-Fuß 140 cm + Layher Spindel 80	160 cm	1,075 m	2	x
nivtec Alu-Fuß 140 cm + Layher Spindel 80 + Anfangsstück	180 cm	1,275 m	1	x
<b>nivtec Alu-Fuß 160 cm</b>	160 cm	1,275 m	2	x
nivtec Alu-Fuß 160 cm + Layher Spindel 80	180 cm	1,275 m	2	x
<b>nivtec Alu-Fuß 180 cm</b>	180 cm	1,475 m	2	x

Aufbau gem. Montageanleitung 2015 und projektbezogenen nivtec-Verstrebungsplänen und -Stücklisten

4. verschiedene Varianten der Diagonalen – das Richtige für jeden Geschmack



Horizontalverstrebung mit Layher Alu-Riegel erforderlich für Bühnenhöhen über 140 cm

Variante 1:  
Layher Alu-Diagonale, Keil / Keil für Bühnenhöhen bis 180 cm für Alu-Füße lt. Verstrebungstabelle und Alu-Verstellspindelfüße

Variante 2:  
Layher Alu-Diagonale, Keil / HK für Bühnenhöhen bis 180 cm für Alu-Füße lt. Verstrebungstabelle und Alu-Verstellspindelfüße

Variante 3:  
Layher Alu-Diagonale, HK / HK für Bühnenhöhen bis 140 cm für alle Füße außer Teleskopfüße

Variante 4:  
nivtec Alu-Rohr diagonale, 48,3 x 4 mm / DK für Bühnenhöhen ab 80 cm bis 140 cm für alle Füße incl. Teleskopfüße

\* bei ausgefahrenen Teleskopfüßen:  
unten Altrad/Plettac Reduzierkupplung 48,3 / 38 mm

\* bei Alu-Fuß 60 cm auf Layher Spindel 60:  
unten an Spindel Altrad/Plettac Reduzierkupplung 48,3 / 38 mm

## Die Optimierung der Unterkonstruktion war Auslöser für mehr:

### I. Modifizierung der Treppenaufgänge durch Treppengeländer, drei- und vierstufig

- Vorteile:
- Treppenaufbau mit weniger Teilen
  - Treppenraster 150 cm – lichte Weite 120 cm gem. Vorschriften
  - Umstellung von Einhänge- auf Anstelltreppe – 1 Stufe gespart
  - Treppenerweiterung in der Höhe flexibel von oben oder unten durch demontierbaren Fuß und Distanzstück
  - Verbindung zweier Bühnen durch Treppe
  - Treppenerweiterung in der Breite möglich durch zusätzliche Wangen



2. variable Anbringung von Treppen und Rampen parallel zur Bühne oder im Winkel 90° durch Podeste 200 x 100 cm mit 2 zusätzlichen Fußaufnahmen auf langer oder kurzer Seite

### 3. Anpassung von Treppengeländern



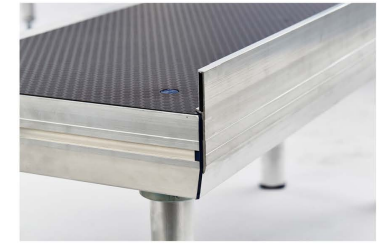
Treppengeländer, Endstück 240 mm – auf Treppe endend neuer Look – abgerundet an Bühnengeländer angepasst



Treppengeländer, Endstück 350 mm – auf Bühne endend Verbindung mit Standard-Bühnengeländer im Raster 35/85/135/185 cm = Verzicht auf Sondermaße 50 / 100 / 150 cm

auch neu im Programm: einteilige Treppengeländer für drei- und vierstufige Anstelltreppen, auf Bühne endend

### 4. Erweiterung des Zubehörprogramms:



aus 2 mach 1:

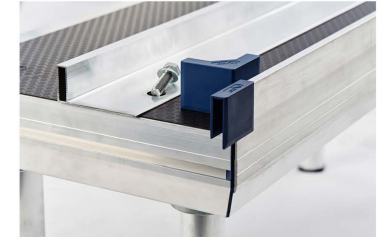
aus Stuhlhalteleiste und Verblendleiste zur Absicherung der Bühne auf drei Seiten bei gleichzeitiger Anbringung von Textilverkleidung – kein Bekleben von Podestrahmen nötig

wurde das neue Stoßboard

alle Leisten auf einen Blick – für jeden Zweck die richtige Leiste!



Stuhlhalteleiste für Tribünenbau bleibt im Programm blanke Ausführung



Kunststoffteile für Ecken und Übergänge bei neuem Stoßboard zum Aufstecken – mit einem Griff montiert und demontiert

### 5. zusätzliche Teile für lückenlosen Aufbau von Geländern



Geländerkeil zur Verbindung von Rampen- und Bühnengeländern Geländer in Breite 15 cm zur Absicherung von Rampen- oder freistehenden Treppengeländern



Geländer für Viertelkreis

### 6. Ausweitung des Podestprogramms

neue Podestgröße 150 x 75 cm zum Bau von Rampen, kleinen Bühnen oder Laufstegen zum Aufbau durch Einzelpersonen

Podeste für Kreisformen Podeste in Drachenform für Durchmesser 3 und 4 m Tortenstücke mit Erweiterungsstrapezen für Durchmesser 6 und 8 m

# von der Theorie zur Praxis Unterkonstruktion nivtec-Alu

erster Praxistest  
prolight + sound 2015



Teambesprechung vor dem ersten Einsatz



Die Systemoptimierung wurde kurz vor der prolight + sound 2015 durch TÜV-Prüfungen besiegelt.

Dabei entstand die Idee, den ersten Praxistest auf der Messe durchzuführen. Drei Tage vor Ausstellungsbeginn fiel die Entscheidung, Material für den Bau mehrerer Bühnen mitzunehmen und verschiedene Varianten zu demonstrieren. Als Resultat daraus stand die Messepräsenz voll und ganz im Zeichen der Technik unter dem Motto:

leichter, schneller, flexibler

Das komplette Material dafür wurde auf den Stand gebracht und dort kompakt gelagert. Das Messeteam erhielt erst in Frankfurt konkrete Angaben zu der neuen Bauweise. Wichtig war es, die Handhabung der neuen Teile beim ersten Einsatz unter realistischen Bedingungen zu testen.

Am Ende der prolight + sound 2015 stand das Ergebnis fest:

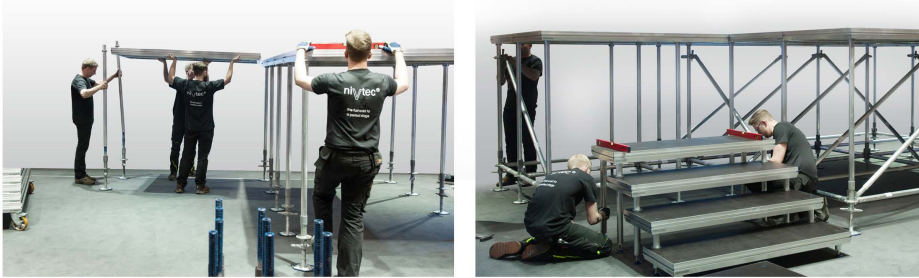
Die Praxis hat die Theorie bestätigt.





## Bühnenhöhe 180 cm

Aufbau Bühne 6 x 4 m mit Alu-Füßen 140 cm, Layher Spindeln 80 und Anfangsstücken,  
Layher Alu-Diagonalen Feldhöhe 1,275 und Layher Alu-Horizontalen  
Aufbaupersonal: 4 Personen    Aufbauzeit: nicht mal 20 min



Treppe vierstufig + Treppenerweiterung mit Wangentreppe vierstufig

## Bühnenhöhe 140 cm

Aufbau Bühne 6 x 4 m mit Alu-Füßen 100 cm, Layher Spindeln 80,  
Anfangsstücken und Layher Alu-Diagonalen Feldhöhe 0,875 m



Kombination: Treppe dreistufig + Treppengänge dreistufig Anbau Treppengeländer



komplette Demobühne mit Treppe entlang der Bühne, Treppen- und Bühnengeländer



komplette Demobühne mit Treppe entlang der Bühne, Treppen- und Bühnengeländer



Bühnenhöhe 80 cm



Einbau Layher Alu-Diagonale Feldhöhe 0,475 m



Aufbau Wangentreppe



Erweiterung zur Showtreppe



Anbau Kreissegmente Drachenform

Aufbau Demo-Bühne mit Podesten 150 x 75 cm mit Show-Treppe 3 m, Treppen- und Bühnengeländern und Kreissegmenten



Bühnenhöhe 60 cm – Rekordversuch



... nur noch eins



einhängen,



verriegeln,



fertig !

Bühne 6 x 4 m:  
Material: 12 Podeste + 20 Alu-Füße

Aufbaupersonal: 2 Personen  
Aufbauzeit: 3:58 min



3:58  
Minuten  
6,0 x 4,0m



# von der Theorie zur Praxis Unterkonstruktion nivtec-Alu

Belastungsprüfungen  
TÜV-Abnahmen 2015



Prüfnachweise nivtec-Bühne, Höhen bis maximal 1,80 m mit Alu-Füßen und Alu-Verstrebung ab Höhe 80 cm

**Technischer Überwachungs-Verein Thüringen e.V.**

Prüfstelle für Festigkeit und Fliegende Bauten  
Ernst-Ruska-Ring 6  
07745 Jena  
Tel: 036413997-35  
Fax: 036413997-55

Prüfamt für die Standsicherheit Fliegender Bauten

---

**PRÜFBERICHT NR.: 3300-7408-2015 BT**

Bericht über die Prüfung der baulichen Dokumentationen eines Fliegenden Baues zwecks Erteilung einer Ausführungsgeheimung (Typenprüfung)

---

**1. Allgemeine Angaben:**

1.1 Anlage/Projektobjekt: Bühne 6,0 m x 4,0 m aus nivtec<sup>®</sup>-Systempodesten  
- mit Aluminiumstützen  
- Höhen bis maximal 1,80 m  
- reduzierte Anzahl Innensstützen  
- für 7,5 kN/m<sup>2</sup> Flächenlast

1.2 Betreiber/Antragsteller: Fa. nivtec-flexibel Bühnensysteme GmbH  
Walter-Freitag-Str. 31  
42899 Remscheid

1.3 Hersteller: Fa. nivtec-flexibel Bühnensysteme GmbH  
Walter-Freitag-Str. 31  
42899 Remscheid

1.4 Ersteller Bauvorlagen; (statische Berechnung): Beyer – Bos & Partner  
Vohwinkel Str. 58  
42329 Wuppertal

1.5 Prüfungsfang: bauliche Dokumentation der Anlage

1.6 Geltungsdauer der Typenprüfung: **bis zum 28.09.2020**  
Bis zum Ablauf der Geltungsdauer der Typenprüfung kann eine Erteilung der Ausführungsgeheimung erfolgen, sofern sich die einschlägigen technischen Baubedingungen nicht wesentlich geändert haben. Veränderungen der Ausführungsgeheimung können unabhängig von der Geltungsdauer der Typenprüfung bewilligt werden.

1.7 Prüfgrundlagen: (soweit zutreffend)  
- Richtlinien über den Bau und Betrieb von Fliegenden Bauten in der jeweils gültigen Fassung der Länder  
- DIN EN 13814:2005-05  
- VdTUV Merkblatt 1507:2013-04

3300-7408-2015BT.docx

**Technischer Überwachungs-Verein Thüringen e.V.**

Prüfstelle für Festigkeit und Fliegende Bauten  
Ernst-Ruska-Ring 6  
07745 Jena  
Tel: 036413997-35  
Fax: 036413997-55

Prüfamt für die Standsicherheit Fliegender Bauten

---

**PRÜFBERICHT NR.: 3300-7408-2015 Last**

Bericht über Belastungsprüfungen

---

**1. Allgemeine Angaben**

1.1 Anlage / Projektobjekt: Bühne 6,0 m x 4,0 m aus nivtec<sup>®</sup>-Systempodesten  
- mit Aluminiumstützen  
- Höhen bis maximal 1,80 m  
- reduzierte Anzahl Innensstützen  
- für 7,5 kN/m<sup>2</sup> Flächenlast

1.2 Antragsteller: Fa. nivtec-flexibel Bühnensysteme GmbH  
Walter-Freitag-Str. 31  
42899 Remscheid

1.3 Hersteller: Fa. nivtec-flexibel Bühnensysteme GmbH  
Walter-Freitag-Str. 31  
42899 Remscheid

1.4 Ersteller Bauvorlagen; statische Berechnung: Beyer – Bos & Partner  
Vohwinkel Str. 58  
42329 Wuppertal

1.5 Prüferliche Bauvorlagen: Typenprüfbericht Nr. 3300-7408-2015 BT des TÜV Thüringen e.V., Prüfstelle für Festigkeit und Fliegende Bauten

1.6 Prüfgrundlagen: (soweit zutreffend)  
- Richtlinien über den Bau und Betrieb von Fliegenden Bauten in der jeweils gültigen Fassung der Länder  
- DIN EN 13814: 2005-05  
- VdTUV Merkblatt 1507 in der gültigen Fassung

1.7 Prüfort: Werksgelände der Fa. nivtec-flexibel in Remscheid

1.8 Prüfdatum: 26.03.2015

1.9 Prüfungsfang: Belastungstests an einer Bühne

3300-7408-2015LT.doc

Prüfnachweise nivtec-Bühne, Höhen bis maximal 1,40 m mit Alu-Füßen und Alu-Verstrebung ab Höhe 80 cm

**Technischer Überwachungs-Verein Thüringen e.V.**

Prüfstelle für Festigkeit und Fliegende Bauten  
Ernst-Ruska-Ring 6  
07745 Jena  
Tel: 036413997-35  
Fax: 036413997-55

Prüfamt für die Standsicherheit Fliegender Bauten

---

**PRÜFBERICHT NR.: 3300-7317-2015 BT**

Bericht über die Prüfung der baulichen Dokumentationen eines Fliegenden Baues zwecks Erteilung einer Ausführungsgeheimung (Typenprüfung)

---

**1. Allgemeine Angaben:**

1.1 Anlage/Projektobjekt: Bühne 6,0 m x 4,0 m aus nivtec<sup>®</sup>-Systempodesten  
- mit Aluminiumstützen  
- Höhen bis maximal 1,40 m  
- reduzierte Anzahl Innensstützen  
- für 7,5 kN/m<sup>2</sup> Flächenlast

1.2 Betreiber/Antragsteller: Fa. nivtec-flexibel Bühnensysteme GmbH  
Walter-Freitag-Str. 31  
42899 Remscheid

1.3 Hersteller: Fa. nivtec-flexibel Bühnensysteme GmbH  
Walter-Freitag-Str. 31  
42899 Remscheid

1.4 Ersteller Bauvorlagen; (statische Berechnung): Beyer – Bos & Partner  
Vohwinkel Str. 58  
42329 Wuppertal

1.5 Prüfungsfang: bauliche Dokumentation der Anlage

1.6 Geltungsdauer der Typenprüfung: **bis zum 09.09.2020**  
Bis zum Ablauf der Geltungsdauer der Typenprüfung kann eine Erteilung der Ausführungsgeheimung erfolgen, sofern sich die einschlägigen technischen Baubedingungen nicht wesentlich geändert haben. Veränderungen der Ausführungsgeheimung können unabhängig von der Geltungsdauer der Typenprüfung bewilligt werden.

1.7 Prüfgrundlagen: (soweit zutreffend)  
- Richtlinien über den Bau und Betrieb von Fliegenden Bauten in der jeweils gültigen Fassung der Länder  
- DIN EN 13814:2005-05  
- VdTUV Merkblatt 1507:2013-04

3300-7317-2015BT.doc

**Technischer Überwachungs-Verein Thüringen e.V.**

Prüfstelle für Festigkeit und Fliegende Bauten  
Ernst-Ruska-Ring 6  
07745 Jena  
Tel: 036413997-35  
Fax: 036413997-55

Prüfamt für die Standsicherheit Fliegender Bauten

---

**PRÜFBERICHT NR.: 3300-7317-2015 Last**

Bericht über Belastungsprüfungen

---

**1. Allgemeine Angaben**

1.1 Anlage / Projektobjekt: Bühne 6 x 4 m aus nivtec<sup>®</sup>-Systempodesten  
- mit Aluminiumstützen  
- Höhen bis maximal 1,40 m  
- reduzierte Anzahl Innensstützen  
- für 7,5 kN/m<sup>2</sup> Flächenlast

1.2 Antragsteller: Fa. nivtec-flexibel Bühnensysteme GmbH  
Walter-Freitag-Str. 31  
42899 Remscheid

1.3 Hersteller: Fa. nivtec-flexibel Bühnensysteme GmbH  
Walter-Freitag-Str. 31  
42899 Remscheid

1.4 Ersteller Bauvorlagen; statische Berechnung: Beyer – Bos & Partner  
Vohwinkel Str. 58  
42329 Wuppertal

1.5 Prüferliche Bauvorlagen: Typenprüfbericht Nr. 3300-7317-2015 BT des TÜV Thüringen e.V., Prüfstelle für Festigkeit und Fliegende Bauten

1.6 Prüfgrundlagen: (soweit zutreffend)  
- Richtlinien über den Bau und Betrieb von Fliegenden Bauten in der jeweils gültigen Fassung der Länder  
- DIN EN 13814: 2005-05  
- VdTUV Merkblatt 1507 in der gültigen Fassung

1.7 Prüfort: Werksgelände der Fa. nivtec-flexibel in Remscheid

1.8 Prüfdatum: 26.03.2015, 27.03.2015,

1.9 Prüfungsfang: Belastungstests an 8 Bühnen

3300-7317-2015LT.doc

**Technischer Überwachungs-Verein Thüringen e.V.**  
 Prüfstelle für Festigkeit und Fliegende Bauten  
 Ernst-Ruska-Ring 8  
 07745 Jena  
 Tel: 036413997-35  
 Fax: 036413997-55

**Prüfamt für die Standsicherheit Fliegender Bauten**

**PRÜFBERICHT NR: 3300 - 7409 - 2015 BT**  
 Bericht über die Prüfung der baulichen Dokumentationen eines Fliegenden Baues zwecks Erteilung einer Ausführungsgenehmigung (Typenprüfung)

**1. Allgemeine Angaben:**

1.1 Anlage / Prüfobjekt: Bühne 6,0 m x 4,0 m aus nivtec®-Systempodesten mit Teleskopstützen - Höhen bis maximal 1,40 m - reduzierte Anzahl Innensstützen - für 7,5 kN/m² Flächenlast

1.2 Betreiber/Antragsteller: Fa. nivtec-flexibel Bühnensysteme GmbH  
 Walter-Fritag-Str. 31  
 42899 Remscheid

1.3 Hersteller: Fa. nivtec-flexibel Bühnensysteme GmbH  
 Walter-Fritag-Str. 31  
 42899 Remscheid

1.4 Ersteller Bauvorlagen: Beyer - Bos & Partner Volkswinkel Str. 58  
 42329 Wuppertal

1.5 Prüfungsumfang: bauliche Dokumentation der Anlage

1.6 Geltungsdauer der Typenprüfung: bis zum 28.09.2020  
 Bis zum Ablauf der Geltungsdauer der Typenprüfung kann eine Erteilung der Ausführungsgenehmigung erfolgen, sofern sich die einschlägigen technischen Baubedingungen nicht wesentlich geändert haben. Veränderungen der Ausführungsgenehmigung können unabhängig von der Geltungsdauer der Typenprüfung bewilligt werden.

1.7 Prüfgrundlagen: - Richtlinien über den Bau und Betrieb von Fliegenden Bauten in der jeweils gültigen Fassung der Länder  
 - DIN EN 13814:2005-06  
 - VDTÜV Merkblatt 1507:2013-04

3300-7409-2015BT.doc

**Technischer Überwachungs-Verein Thüringen e.V.**  
 Prüfstelle für Festigkeit und Fliegende Bauten  
 Ernst-Ruska-Ring 8  
 07745 Jena  
 Tel: 036413997-35  
 Fax: 036413997-55

**Prüfamt für die Standsicherheit Fliegender Bauten**

**PRÜFBERICHT NR: 3300-7409-2015 Last**  
 Bericht über Belastungsprüfungen

**1. Allgemeine Angaben**

1.1 Anlage / Prüfobjekt: Bühne 6,0 m x 4,0 m aus nivtec®-Systempodesten  
 - mit Teleskopstützen  
 - Höhen bis maximal 1,40 m  
 - reduzierte Anzahl Innensstützen  
 - für 7,5 kN/m² Flächenlast

1.2 Antragsteller: Fa. nivtec-flexibel Bühnensysteme GmbH  
 Walter-Fritag-Str. 31  
 42899 Remscheid

1.3 Hersteller: Fa. nivtec-flexibel Bühnensysteme GmbH  
 Walter-Fritag-Str. 31  
 42899 Remscheid

1.4 Ersteller Bauvorlagen, statische Berechnung: Beyer - Bos & Partner Volkswinkel Str. 58  
 42329 Wuppertal

1.5 Prüfbericht Bauvorlagen: Typenprüfbericht Nr. 3300-7409-2015 BT des TÜV Thüringen e.V., Prüfstelle für Festigkeit und Fliegende Bauten

1.6 Prüfgrundlagen: (soweit zutreffend)  
 - Richtlinien über den Bau und Betrieb von Fliegenden Bauten in der jeweils gültigen Fassung der Länder  
 - DIN EN 13814:2005-06  
 - VDTÜV Merkblatt 1507 in der gültigen Fassung

1.7 Prüfort: Werksgelände der Fa. nivtec-flexibel in Remscheid

1.8 Prüfdatum: 28.03.2015, 05.08.2015,

1.9 Prüfungsumfang: Belastungstests an 2 Bühnen

3300-7409-2015Last

**Technischer Überwachungs-Verein Thüringen e.V.**  
 Prüfstelle für Festigkeit und Fliegende Bauten  
 Ernst-Ruska-Ring 8  
 07745 Jena  
 Tel: 036413997-35  
 Fax: 036413997-55

**Zertifikat NR: 3300 - 7317 - 2015**  
 Prüfung eines Bühnensystems

**Prüfobjekt:** nivtec-Bühnensystem (Beschreibung siehe Anlage)

**Hersteller:** Fa. nivtec-flexibel Bühnensysteme GmbH  
 Walter-Fritag-Str. 31  
 42899 Remscheid

**Prüfgrundlagen:** - DIN EN 13814: 2005-06  
 - Muster-Richtlinie über den Bau und Betrieb Fliegender Bauten (M-FBauR) Stand Juni 2010  
 - VDTÜV Merkblatt 1507 (06/97)

**Mitgelieferte Dokumente:** - Katalog der Firma nivtec-flexibel Bühnensysteme GmbH  
 - Montageanleitung der Firma nivtec-flexibel Bühnensysteme GmbH (aktueller Stand zum Zeitpunkt der Bühnenmontage)

Hiermit bestätigen wir, dass die statischen Berechnungen des Bühnensystems den oben genannten Vorschriften entsprechen und vollständig und richtig sind.

Dieses Zertifikat gilt nur in Zusammenhang mit der in der Anlage aufgeführten Prüfberichten des TÜV Thüringen e.V., Prüfstelle für Festigkeit und Fliegende Bauten, den dann aufgeführten Unterlagen sowie den Berichten des TÜV Thüringen e.V., Prüfstelle für Festigkeit und Fliegende Bauten über Belastungsprüfungen gemäß der Anlage.

Gültigkeitszeitraum: 31.07.2015 - 07.07.2020

**TÜV Thüringen e.V. Prüfstelle für Festigkeit und Fliegende Bauten**  
 Ort / Datum  
 Jena, 19.10.2015

Dipl.-Ing. S. Schubert

3300-7317-2015\_Alz\_tech.doc

Anlage zu Zertifikat NR. 3300 - 7317 - 2015

Prüfbericht Nr.:	Ergebnis:	Flächenlast:	Horizontale Last:
3300-7317-2015 BT, 3300-7317-2015 Last, 3300-7409-2015 BT, 3300-7409-2015 Last	Bühne aus nivtec®-Systempodesten mit Multiplex-Platte, 12 mm mit Alustützen, Höhen bis 190 cm reduzierte Anzahl Innensstützen mit Aluminiumverstrebung ab Höhe 80 cm nivtec-Bühne Höhen bis maximal 1,40 m nivtec-Bühne Höhen bis maximal 1,80 m nivtec-Bühne mit Teleskopstützen, Höhen bis maximal 1,40 m	7,5 kN/m² 7,5 kN/m² 7,5 kN/m²	
3300-7316-2015 BT	Geländer und Treppen Treppengewänge für Treppen mit nivtec®-Systempodesten 3- und 4-stufig 1 m bis 2 m Lauffbreite	7,5 kN/m²	
3300-7316-2015 BT	Treppengewänge für Treppen mit nivtec®-Systempodesten 3- und 4-stufig Showtreppe 3 m Lauffbreite	5 kN/m²	
3300-7316-2015 Last	nivtec®-Sicherheitsgeländer, Höhe 100 cm mit nivtec®-Systempodesten 3- und 4-stufig nivtec®-Systempodesten 3- und 4-stufig Showtreppe 3 m Lauffbreite	7,5 kN/m² 5 kN/m²	1 kN/m
3300-7316-2015 Last	nivtec®-Sicherheitsgeländer, Höhe 100 cm mit nivtec®-Systempodesten 3- und 4-stufig Showtreppe 3 m Lauffbreite	5 kN/m²	1 kN/m

3300-7317-2015\_Alz\_tech.doc

**Technischer Überwachungs-Verein Thüringen e.V.**  
 Prüfstelle für Festigkeit und Fliegende Bauten  
 Ernst-Ruska-Ring 8  
 07745 Jena  
 Tel: 036413997-35  
 Fax: 036413997-55

**Prüfamt für die Standsicherheit Fliegender Bauten**

**PRÜFBERICHT NR: 3300 - 7316 - 2015 BT**  
 Bericht über die Prüfung der baulichen Dokumentationen eines Fliegenden Baues zwecks Erteilung einer Ausführungsgenehmigung (Typenprüfung der Bauvorlagen)

**1. Allgemeine Angaben:**

1.1 Anlage / Prüfobjekt: Treppengewänge für Treppen mit nivtec®-Systempodesten mit Aluminiumstützen  
 - 3- und 4-stufig  
 - 1 m bis 2 m Lauffbreite für 7,0 kN/m² Flächenlast oder  
 - Showtreppe 3 m Lauffbreite für 5,0 kN/m² Flächenlast

1.2 Antragsteller: Fa. nivtec-flexibel Bühnensysteme GmbH  
 Walter-Fritag-Str. 31  
 42899 Remscheid

1.3 Hersteller: Fa. nivtec-flexibel Bühnensysteme GmbH  
 Walter-Fritag-Str. 31  
 42899 Remscheid

1.4 Ersteller Bauvorlagen: Beyer - Bos & Partner Volkswinkel Str. 58  
 42329 Wuppertal

1.5 Prüfungsumfang: bautechnischer Teil

1.6 Geltungsdauer der Typenprüfung: bis zum 07.07.2020  
 nur gültig mit zugehörigem Typenprüfbericht zu den Bauvorlagen der Ursprungsstruktur  
 Bis zum Ablauf der Geltungsdauer der Typenprüfung kann eine Erteilung der Ausführungsgenehmigung erfolgen, sofern sich die einschlägigen technischen Baubedingungen nicht wesentlich geändert haben. Veränderungen der Ausführungsgenehmigung können unabhängig von der Geltungsdauer der Typenprüfung bewilligt werden.

1.7 Prüfgrundlagen: (soweit zutreffend)  
 - Richtlinien über den Bau und Betrieb von Fliegenden Bauten in der jeweils gültigen Fassung der Länder  
 - DIN EN 13814: 2005-06  
 - VDTÜV Merkblatt 1507:2013-04

3300-7316-2015BT

**Technischer Überwachungs-Verein Thüringen e.V.**  
 Prüfstelle für Festigkeit und Fliegende Bauten  
 Ernst-Ruska-Ring 8  
 07745 Jena  
 Tel: 036413997-35  
 Fax: 036413997-55

**Prüfamt für die Standsicherheit Fliegender Bauten**

**PRÜFBERICHT NR: 3300-7316-2015 Last**  
 Bericht über Belastungsprüfungen

**1. Allgemeine Angaben**

1.1 Anlage / Prüfobjekt: Treppengewänge für Treppen mit nivtec®-Systempodesten mit nivtec-Sicherheitsgeländer, Höhe 100 cm für nivtec-Bühnen und nivtec-Sitzbänken  
 - mit Aluminiumstützen  
 - 3- und 4-stufig  
 - 1 m bis 2 m Lauffbreite für 7,0 kN/m² Flächenlast oder  
 - Showtreppe 3 m Lauffbreite für 5,0 kN/m² Flächenlast  
 - für 1 kN/m horizontale Last auf Handlauf

1.2 Antragsteller: Fa. nivtec-flexibel Bühnensysteme GmbH  
 Walter-Fritag-Str. 31  
 42899 Remscheid

1.3 Hersteller: Fa. nivtec-flexibel Bühnensysteme GmbH  
 Walter-Fritag-Str. 31  
 42899 Remscheid

1.4 Prüfgrundlagen: (soweit zutreffend)  
 - Richtlinien über den Bau und Betrieb von Fliegenden Bauten in der jeweils gültigen Fassung der Länder  
 - DIN EN 13814: 2005-06  
 - VDTÜV Merkblatt 1507 in der gültigen Fassung

1.5 Prüfort: Werksgelände der Fa. nivtec-flexibel in Remscheid

1.6 Prüfdatum: 09.04.2015, 05.08.2015

1.7 Prüfungsumfang: Belastungstests an einer Treppe mit Sicherheitsgeländer

3300-7316-2015Last.doc

**Technischer Überwachungs-Verein Thüringen e.V.**  
 Prüfstelle für Festigkeit und Fliegende Bauten  
 Ernst-Ruska-Ring 8  
 07745 Jena  
 Tel: 036413997-35  
 Fax: 036413997-55

**Zertifikat NR: 3300 - 5570 - 2012 / Zubehör - Podestauführungen**  
 Prüfung eines Bühnensystems

**Prüfobjekt:** nivtec-Bühnensystem (Beschreibung siehe Anlage)

**Hersteller:** Fa. nivtec-flexibel Bühnensysteme GmbH  
 Walter-Fritag-Str. 31  
 42899 Remscheid

**Prüfgrundlagen:** - DIN EN 13814: 2005-06  
 - Muster-Richtlinie über den Bau und Betrieb Fliegender Bauten (M-FBauR) Stand Juni 2010  
 - VDTÜV Merkblatt 1507 (06/97)

**Mitgelieferte Dokumente:** - Katalog der Firma nivtec-flexibel Bühnensysteme GmbH  
 - Montageanleitung der Firma nivtec-flexibel Bühnensysteme GmbH (aktueller Stand zum Zeitpunkt der Bühnenmontage)

Hiermit bestätigen wir, dass die statischen Berechnungen des Bühnensystems den oben genannten Vorschriften entsprechen und vollständig und richtig sind.

Dieses Zertifikat gilt nur in Zusammenhang mit der in der Anlage aufgeführten Prüfberichten des TÜV Thüringen e.V., Prüfstelle für Festigkeit und Fliegende Bauten, den dann aufgeführten Unterlagen sowie den Berichten des TÜV Thüringen e.V., Prüfstelle für Festigkeit und Fliegende Bauten über Belastungsprüfungen gemäß der Anlage.

Gültigkeitszeitraum: 10.07.2012 bis 08.01.2017

**TÜV Thüringen e.V. Prüfstelle für Festigkeit und Fliegende Bauten**  
 Ort / Datum  
 Jena, 10.07.2012

Dipl.-Ing. S. Schubert

3300-5570-2012\_Zusammenfassung\_Geländer\_und\_Sonderformen\_2012\_tech.doc

Anlage zu Zertifikat NR. 3300 - 5570 - 2012 / Zubehör - Podestauführungen

Prüfbericht Nr.:	Ergebnis:	Flächenlast:	Horizontale Last:
3300-5550-2012 Last, 3300-5563-2012 Last, 3300-5562-2012 Last, 3300-5564-2012 Last, 3300-5565-2012 Last	Bühne aus nivtec®-Systempodesten mit Multiplex-Platte, 12 mm Zubehör: Geländer und Treppen Podeste: verschiedene Ausführungen		
3300-5550-2012 Last	Geländer und Treppen nivtec-Sicherheitsgeländer Höhe 100 cm		1 kN/m
3300-5563-2012 Last	Treppe aus nivtec®-Systempodesten mit nivtec-Sicherheitsgeländer, Höhe 100 cm	7,5 kN/m²	1 kN/m
3300-5562-2012 Last	nivtec-Stabsicherheitsgeländer Höhe 110 cm		1 kN/m
3300-5564-2012 Last	Treppe aus nivtec®-Systempodesten mit nivtec-Stabsicherheitsgeländer, Höhe 110 cm	7,5 kN/m²	1 kN/m
3300-5565-2012 Last	nivtec-Geländer Höhe 100 cm, variabel		0,5 kN/m
3300-5585-2012 Last	verschiedene Ausführungen der Podeste nivtec®-Bühnenpodeste mit Multiplex-Platte, 12 mm, Sonderformen	7,5 kN/m²	
3300-5585-2012 Last	nivtec®-Bühnenpodeste mit besonderen Oberflächen, (Acrylglas/PMMA, Stärke 12 mm), Polyester PETG, Stärke 10 mm, Stützgerüste, Stärke 11 mm)	5 kN/m²	
3300-5585-2012 Last	nivtec®-Designpodeste (Acrylglas/PMMA, Stärke 11 mm), Polyester PETG, Stärke 10 mm)	3,5 kN/m²	
3300-5566-2012 Last	nivtec®-Systempodest mit Öffnung - Abdeckung Klappe, mit Multiplex-Platte, 12 mm	5 kN/m²	
3300-5567-2012 Last	nivtec®-Bühnenpodest mit Kunststoffsplatte / Podest mit Sandwichbauweise, Plattenstärke 12 mm, für den Außenbereich	7,5 kN/m²	
3300-5568-2012 Last	nivtec®-Bühnenpodest mit Multiplex-Platte 12 mm verleimt, unbeschichtet, Plattenstärke 9 mm für den Innenbereich	5 kN/m²	

3300-5570-2012\_Zusammenfassung\_Geländer\_und\_Sonderformen\_2012\_tech.doc