



Gmundner Fertigteile Ges.m.b.H & Co KG
 Werk: Unterthalham Straße 1, A - 4694 OHLSDORF
 Tel.: +43 (0)7612 / 63065 – 0 Fax.: +43 (0)7612 / 63065-31
 e-mail: gf.bodan@gmundner-ft.at www.gmundner-ft.at

BODAN

Gleiseindeckungssysteme
 Level crossing systems

VERWENDUNGSANLEITUNG

Alle Rechte & technische Änderungen vorbehalten

Erstellt: GH/LM
 Erstellt am: 07.02.2008
 Druckdatum: 17.02.2026

Freigabe:

Techn. Stand: 02/2026

BODAN – WERKZEUG



Werkzeugkiste inkl. Werkzeug Art.Nr.: 30.572.18



Werkzeugkiste ohne Werkzeug Art.Nr.: 10719



Außenplattenhaken S-Haken 750 Art.Nr.: 11579



S-Haken Art.Nr.: 11577
 A-Haken Art.Nr.: 11578



Hebezange für AST Art.Nr.: 11580



2 Stück Keilmontagehebel
 inkl. 2 Stück Winkel 6mm
 2 Stück Winkel 8mm
 ... 2 Stück Clip-Schelle
 Art.Nr.: 11581



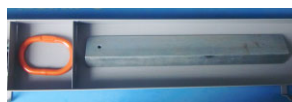
2-Strang Kettengehänge
 inkl. Konformitäts- und
 Werksbescheinigung
 Art.Nr.: 11583



2 Stk. KK-Hebekopf Typ 1,5-2,5 to
 (DE: Verlegeklöben) Art.Nr.: 13340



2 Stk. AP 750 Distanzlehre
 Art.Nr.: 11585



Schutzwinkel Art.Nr.: 11584
 Aufhängeglied Art.Nr.: 10695



1 Stk. Hebeschlüssel
 Art.Nr.: 11611

BODAN – ZUSATZWERKZEUGE



Alu-Abziehlehre für
 AP 750 u. AP 1470 (rot)
 AP 950 u. AP 1650 (grün) Art.Nr.: 10696



Kombidistanzlehre für
 AP 750 u. AP 1470 Art.Nr.: 10697
 AP 950 u. AP 1650



Universalhebekreuz inkl. Splinte
 und 4 Verlängerungen Art.Nr.: 11582



4 Stk. Hebeschlüssel
 Art.Nr.: 11611



4-Strang Kettengehänge inkl.
 Konformitäts- und Werksbescheinigung
 Art.Nr.: 11417



Brechstange l=150cm
 Art.Nr.: 13997



Vollpolyurethan Hammer
 (Gummihammer)
 Art.Nr.: 11712



Sechskantschlaufe
 RD/M 12 500kg
 Art.Nr.: 10219

G:\A_BODAN_ALLGEMEIN\11_WERKZEUG\WERKZEUGKISTE\DEUTSCH\VERWENDUNGSANLEITUNG\VERWENDUNGSANLEITUNG - 17.02.2026 INKL. TÜV-BERICHT - AP750-AP950-AP1470-AP1650.DOC

Copyright: Nachdruck, jeder Art der Vervielfältigung auch auszugsweise oder in sonstigen Medien oder Datenträgern nur mit Genehmigung der Geschäftsführung
 Gmundner Fertigteile Ges.m.b.H & Co KG, Unterthalhamstrasse 1, A-4694 Ohlsdorf.



Gmundner Fertigteile Ges.m.b.H & Co KG
Werk: Unterthalham Straße 1, A - 4694 OHLSDORF
Tel.: +43 (0)7612 / 63065 – 0 Fax.: +43 (0)7612 / 63065-31
e-mail: gf.bodan@gmundner-ft.at www.gmundner-ft.at

BODAN

Gleiseindeckungssysteme
Level crossing systems

VERWENDUNGSANLEITUNG

Alle Rechte & technische Änderungen vorbehalten

Erstellt: GH/LM
Erstellt am: 07.02.2008
Druckdatum: 17.02.2026

Freigabe:

Techn. Stand: 02/2026

STÜCKLISTE für WERKZEUGKISTE

Das BODAN-Werkzeug ist ausschließlich für den Ein- und Ausbau von BODAN-Gleiseindeckungssystemen zulässig.

Stück	Bezeichnung	Artikel Nr.	Eigen-gewicht	Zulässige Belastung	
1	S-Haken (Kennzeichnung: S)	11577	2,0 kg	Max. 300 kg	Bild 1, Bild 2; für IP, schienenseitig für AP 1470
1	A-Haken (Kennzeichnung: A)	11578	2,1 kg	Max. 300 kg	Bild 1, Bild 2, Bild 3; für IP, außenseitig für AP 1470, AP 750, AP 950, AP 1650 und iAP (variabel)
1	Außenplattenhaken (S-Haken 750)	11579	6,8 kg	Max. 300 kg	Bild 3; für AP 750 und AP 950
1	Hebezeuge für AST	11580	8,5 kg	Max. 300 kg	Bild 4; für Auflagerstein AST (ASTH u. ASTHD)
2	Je Set: 1 Keilmontagehebel mit Verlängerung inkl. 1 Stk. Winkel 6 mm, 1 Stk. Winkel 8 mm und 1 Stk. Clip-Schelle (11,8 kg/Set)	11581	23,6 kg	Kein Hebewerkzeug	Bild 7; für PIO-F Ein-/ Ausbau
1	2-Strang Kettengehänge	11583	3,8 kg	Siehe Verwendungs-anleitung des Herstellers	Bild 1,2,3;
1	Aufhängeglied	10695	0,4 kg	Siehe Verwendungs-anleitung des Herstellers	Bild 1,2,3; Aufhängeglied zwischen Kranhaken u. Haken
2	Distanzlehren AP 750 1,9 kg/Stk	11585	3,8 kg	Kein Hebewerkzeug	Bild 9; für ASTH (anstelle der Kombidistanzlehre)
1	Schutzwinkel 60 x 40 x 5 mm	11584	1,9 kg	Kein Hebewerkzeug	Bild 6; Einschieben der IP-Platten
2	Kugelpf-Hebekopf 2,5 to 1,5 kg/Stk	13340	3,0 kg	Siehe Verwendungs-anleitung des Herstellers	Bild 5; für Fundamentbalken WUB
1	Hebeschlüssel für AP mit „Loch“	11611	0,5 kg	Max. 200 kg	Bild 11; Anheben von AP-Platten (bis Prod.datum 31.12.2007)
1	Werkzeugkiste	10719	21,3 kg	Kein Hebewerkzeug	
	Werkzeugset inkl. Kiste Abmessungen LxBxH = 102x42x32 cm	30.572.18	77,7 kg	= TRANSPORTGEWICHT	

BODAN-Zusatzwerkzeug wahlweise

Stück	Bezeichnung	Artikel Nr.	Eigen-gewicht	Zulässige Belastung	
1	Alu-Abziehle für AP750, AP1470, AP950, AP1650, iAP	10696	13,7 kg	Kein Hebewerkzeug	Bild 10; zum Abgleichen d. Höhe für UK-WUB und UK-AST
1	Kombidistanzlehre Stahl für AP750, AP1470, AP950, AP1650, iAP	10697	12,4 kg	Kein Hebewerkzeug	Bild 8; zum Einrichten der ASTH, ASTHD, S-BORD, Ri-BORD
4	Hebeschlüssel 0,5 kg/Stk	11611	2,0 kg	Max. 200 kg	Bild 11; Einbau der LeBODAN-Platten
1	Universalhebekreuz inkl. 4 Stk. Verlängerungen und 4 Stk. Sicherungssplints	11582	12,4 kg	Max. 200 kg	Bild 13; Handverlegung für IP, AP und AST
1	4-Strang Kettengehänge	11417	7,8 kg	Siehe Verwendungs-anleitung des Herstellers	Bild 11;
1	Brechstange l=150 cm	13997	8,0 kg	Kein Hebewerkzeug	Bild 6;
1	Vollpolyurethan-Hammer Ch 36 85 mm	11712	5,3 kg	Kein Hebewerkzeug	
1	Sechskantschlaufe RD M12 500 kg	10219	0,3 kg	Siehe Verwendungs-anleitung des Herstellers	Bild 12;

Eigengewicht Standardprodukte

IP 1448 / 600	Innenplatte 1448 / 600 Standard, B2, GI	(30.582.16)	ca. 245 kg
AP 750 / 1200	Außenplatte 750 / 1200 Standard, B2, GI	(30.582.18)	ca. 224 kg
AP 1470 / 600	Außenplatte 1470 / 600 Standard, B2, GI	(30.582.29)	ca. 250 kg
AP 950 / 1200	Außenplatte 950 / 1200 Standard, B2, GI	(14477)	ca. 321 kg
AP 1650 / 600	Außenplatte 1650 / 600 Standard, B2, GI	(14403)	ca. 290 kg
ASTH 120	Auflagerstein hoch 120 Standard	(30.582.37)	ca. 151 kg
ASTHD 120	Auflagerstein hoch doppelt 120 Standard	(30.582.46)	ca. 174 kg
S-BORD 120	Auflagerstein S-BORD 120 Standard	(14128)	ca. 240 kg
Ri-BORD 120	Auflagerstein Ri-BORD 120 Standard	(13613)	ca. 296 kg
Drain Block	Drain-Block 1200 / 650 / 500	(13977)	ca. 650 kg
WUB 360 / 45	Fundamentbalken WUB lg. 360 / 450	(11927)	3,6 m * 333 kg = ca. 1.200 kg

Sicherheitshinweis:

Prüfen Sie vor jedem Einsatz das Werkzeug auf sichtbare Beschädigungen. Beschädigtes Werkzeug muss ausgetauscht werden! Lastaufnahmemittel unterliegen der Lastmittelprüfverordnung und müssen jährlich überprüft werden! Beachten Sie die beiliegende Betriebsanleitung für Lastaufnahmemittel! Persönliche Schutzausrüstung verwenden, Sicherheitsrichtlinien und Warnhinweise beachten!

Der Betrieb dieser Maschine ist mit Restrisiken bzw. Gefahren verbunden. Die Einhaltung der Betriebsanleitung des Herstellers (siehe hierzu auch bestimmungsgemäße Verwendung, Bedienerqualifikation, Sicherheitshinweise und erforderliche persönliche Schutzausrüstung), der Bedienungsanweisungen des Betreibers und der

VERWENDUNGSANLEITUNG

Alle Rechte & technische Änderungen vorbehalten

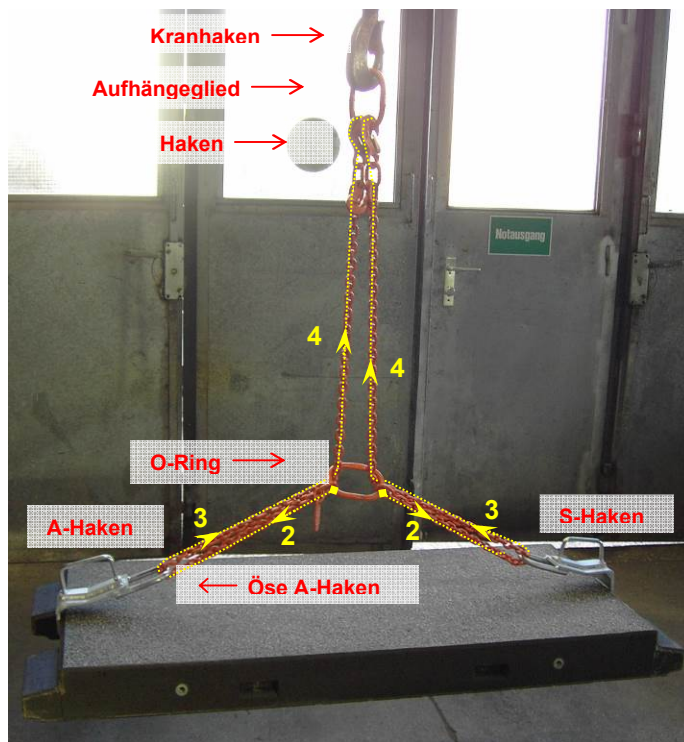
Erstellt: GH/LM
Erstellt am: 07.02.2008
Druckdatum: 17.02.2026

Freigabe:

Techn. Stand: 02/2026

entsprechenden nationalen Unfallverhütungsvorschriften durch den Bediener ist daher unerlässlich. Es ist jede Arbeitsweise zu unterlassen, welche die Sicherheit beeinträchtigt.

Bild 1; Demonstration des Werkzeuges für BODAN-Innenplatten



A-Haken und **S-Haken** für Innenplatten verwenden.

Aufhängeglied in Kranhaken einhängen.

Kettenführung:

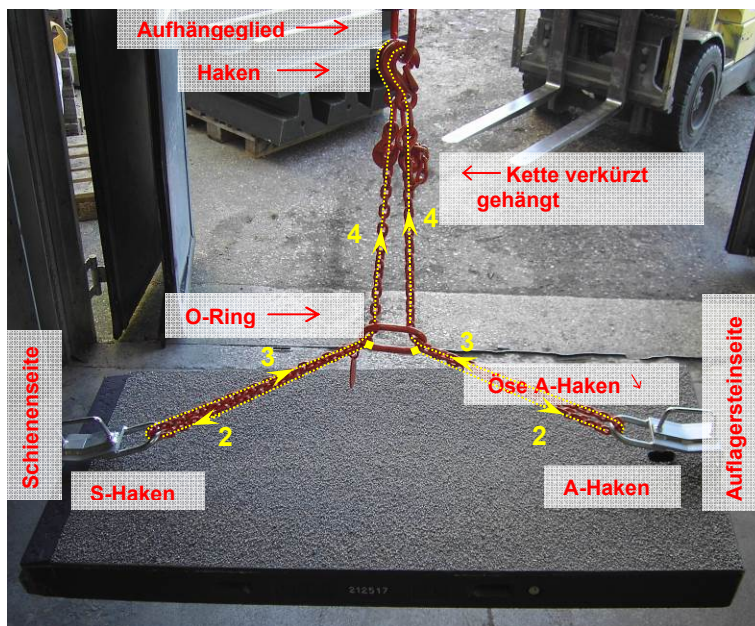
1. O-Ring des 2-strängigen Kettengehänges auf Mittelpunkt der Platte legen,
2. Kette durch Öse des A-Hakens führen,
3. weiter durch den O-Ring und
4. den Haken in das Aufhängeglied einhängen.

Die gleichen Schritte bei dem **S-Haken** durchführen.

Sicherheit:

Kettenführung beachten, damit der sichere Halt der A- u. S-Haken an der BODAN-Platte während des Hebevorganges / Einbaus gewährleistet ist. Kettengehänge immer lt. Betriebsanleitung des Herstellers verwenden.

Bild 2; Demonstration des Werkzeuges für BODAN-Außenplatten 1470 / 1650



Den **S-Haken** auf der Schienenseite einhängen, da sonst kein Aushängen mehr möglich ist. Den **A-Haken** auf der Auflagersteinseite einhängen.

Aufhängeglied in Kranhaken einhängen.

Kettenführung:

1. O-Ring des 2-strängigen Kettengehänges auf Mittelpunkt der Platte legen,
2. Kette durch Öse des A-Hakens führen,
3. weiter durch den O-Ring
4. den Haken in das Aufhängeglied einhängen

Die Kette auf der A-Haken-Seite etwas kürzer hängen, damit eine Neigung zur Schienenseite entsteht.

Die gleichen Schritte bei dem S-Haken durchführen. Kette nicht kürzer hängen!

Sicherheit:

Kettenführung beachten, damit der sichere Halt der A- u. S-Haken an der BODAN-Platte während des Hebevorganges / Einbaus gewährleistet ist. Kettengehänge immer lt. Betriebsanleitung des

VERWENDUNGSANLEITUNG

Alle Rechte & technische Änderungen vorbehalten

Erstellt:	GH/LM
Erstellt am:	07.02.2008
Druckdatum:	17.02.2026

Freigabe:

Techn. Stand: 02/2026

Herstellers verwenden.

Bild 3; Demonstration des Werkzeuges für BODAN-Außenplatten 750 / 950



Den **S-Haken 750** auf der Schienenseite
einhängen, da sonst kein Aushängen mehr
möglich ist. Den **A-Haken** auf der
Auflagersteinseite einhängen.

Aufhängeglied in Kranhaken einhängen.

Kettenführung:

1. O-Ring des 2-strängigen Kettengehänges auf Mittelpunkt der Platte legen,
2. Kette durch Öse des A-Hakens führen,
3. weiter durch den O-Ring
4. den Haken in das Aufhängeglied einhängen

Die Kette auf der A-Haken-Seite etwas kürzer hängen, damit eine Neigung zur Schienenseite entsteht.

Die gleichen Schritte bei dem S-Haken 750 durchführen. Kette nicht kürzer hängen!

Sicherheit:

**Kettenführung beachten, damit der sichere Halt der A- u. S-Haken 750 an der BODAN-Platte während des Hebevorganges / Einbaus gewährleistet ist.
Kettengänge immer lt. Betriebsanleitung des Herstellers verwenden.**

Bild 4; Demonstration des Werkzeuges für BODAN-Auflagersteine ASTH und ASTHD



Hebezange für AST bei einem Kettenstrang im Einfachhaken einhängen.

Die Hebezange kann für alle Auflagersteintypen verwendet werden.

Bei den Auflagersteinen sind an der Unterseite Aussparungen vorgesehen, wo die Hebezeuge eingehängt wird.

VERWENDUNGSANLEITUNG

Alle Rechte & technische Änderungen vorbehalten

Erstellt: GH/LM
Erstellt am: 07.02.2008
Druckdatum: 17.02.2026

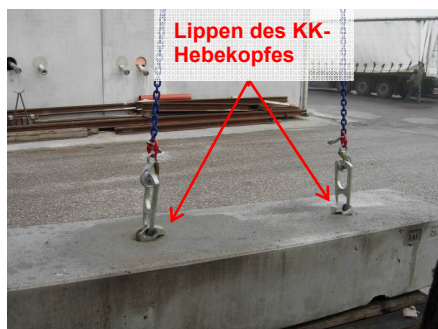
Freigabe:

Techn. Stand: 02/2026

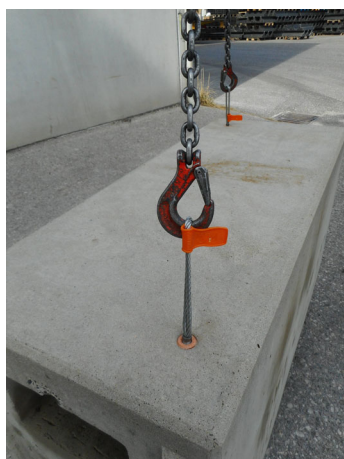


Bild 5; Demonstration des Werkzeuges - Kugelkopf-Hebekopf 1,5 – 2,5 to

WUB



Drain-Block



Kugelkopf-Hebekopf 1,5 – 2,5 to
(DE: Verlegeklöben)

Auf richtiges Einhängen des Kugelkopf-Hebekopfes achten.

Die Lippen des Kugelkopf-Hebekopfes müssen immer zum gegenüberliegenden, zweiten Anschlagpunkt zeigen und sich in Zugrichtung befinden!

Drain-Block:

Seilschleufe RD 12 handfest sachgemäß in die Gewindetransportanker eindrehen.

Sicherheit:

Bei Verwendung des KK-Hebekopfes oder Seilschlaufen muss die Verwendungsanleitung des Herstellers eingehalten werden.

Bild 6; Demonstration der Werkzeuge - Schutzwinkel und Brechstange

VERWENDUNGSANLEITUNG

Alle Rechte & technische Änderungen vorbehalten

Erstellt: GH/LM
Erstellt am: 07.02.2008
Druckdatum: 17.02.2026

Freigabe:

Techn. Stand: 02/2026



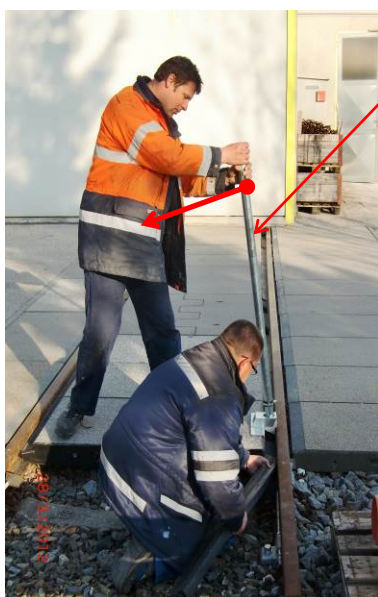
Brechstange (Beißer)

Schutzwinkel

Den Schutzwinkel auf die Plattenkante legen, die Brechstange beim Schienenkopf ansetzen und die BODAN-Platte durch Schub in das gegenüberliegende Gummiprofil eindrücken.

Gefahr:
Bei nicht Verwenden des Schutzwinkels können Abplatzungen an der BODAN-Platte entstehen.

Bild 7; Demonstration des Werkzeuges - Keilmontagehebel



Keilmontagehebel mit Verlängerung

Der **Keilmontagehebel** wird beim Einbau / Ausbau (Auswechseln) der Gummipprofile PIO oder PIO-F bei den BODAN-Innenplatten verwendet.

Je nach Bedarf werden ein oder zwei Keilmontagehebel verwendet.

Je nach örtlicher Begebenheit den **passenden Winkel** am Keilmontagehebel montieren. Winkel soll **eng in der Spurrille** sitzen. (s. Bild)

Schienenkopf

Anschlag

Spurrille

Keilmontagehebel

Innenplatte

passender Winkel

Achtung:

Anschlag des Keilmontagehebels satt am Schienenkopf anliegend ansetzen - nicht verkanten bzw. verdrehen! (s. Bild)

VERWENDUNGSANLEITUNG

Alle Rechte & technische Änderungen vorbehalten

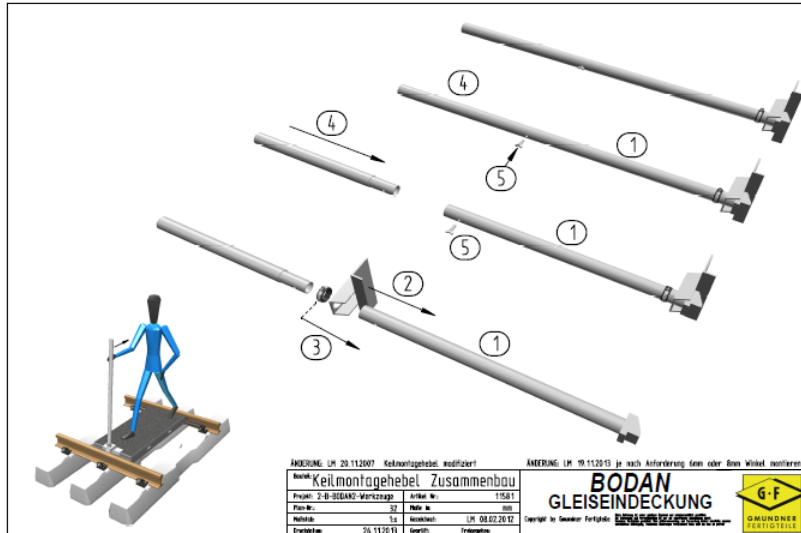
Erstellt: GH/LM

Erstellt am: 07.02.2008

Druckdatum: 17.02.2026

Freigabe:

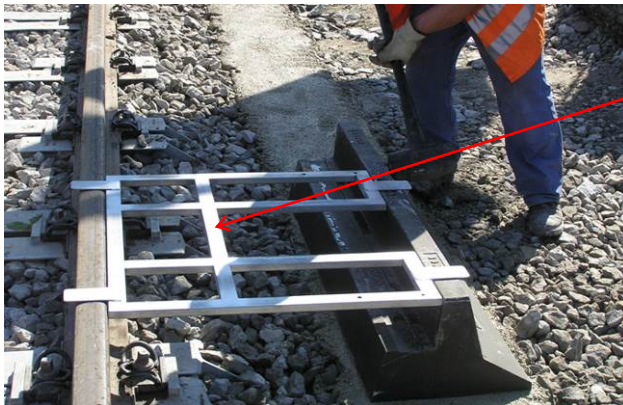
Techn. Stand: 02/2026



Zusammenbau des Keilmontagehebels:

- (1) Unterteil Keilmontagehebel
Je nach örtlicher Begebenheit den
- (2) passenden Winkel am Keilmontagehebel montieren. Winkel soll **eng in der Spurrille** sitzen. (s. Bild oben)
- (3) Clip-Schelle oberhalb des Winkels montieren. (Verhindert, dass der Winkel beim Tragen verrutscht-Verletzungsgefahr!)
- (4) Die Verlängerung in den Keilmontagehebel stecken und mit einer
- (5) Schraube sichern.

Bild 8; Demonstration des Zusatzwerkzeuges - Kombidistanzlehre für AP 750, AP 1470, AP 950 und AP 1650



Kombidistanzlehre für AP 750 zum Versetzen/Einrichten der Auflagersteine ASTH, ASTHD, Ri-BORD, S-BORD



Für AP 1470, AP 950 und AP 1650 müssen die Verlängerungen auf die Kombidistanzlehre AP 750 geschraubt und auf das richtige Maß eingestellt werden.



Gmundner Fertigteile Ges.m.b.H & Co KG
Werk: Unterthalham Straße 1, A - 4694 OHLSDORF
Tel.: +43 (0)7612 / 63065 – 0 Fax.: +43 (0)7612 / 63065-31
e-mail: gf.bodan@gmundner-ft.at www.gmundner-ft.at

BODAN

Gleiseindeckungssysteme
Level crossing systems

VERWENDUNGSANLEITUNG

Erstellt: GH/LM
Erstellt am: 07.02.2008
Druckdatum: 17.02.2026

Freigabe:

Alle Rechte & technische Änderungen vorbehalten

Techn. Stand: 02/2026

Bild 9; Demonstration des Werkzeuges - Distanzlehre AP 750



Distanzlehre nur für AP 750.

Alternativ zur Kombidistanzlehre zum
Versetzen der Auflagersteine ASTH,
ASTHD, Ri-BORD und S-BORD

**Bild 10; Demonstration des Zusatzwerkzeuges - Abziehlehre für AP 750, AP 1470,
AP 950 und AP 1650**

VERWENDUNGSANLEITUNG

Alle Rechte & technische Änderungen vorbehalten

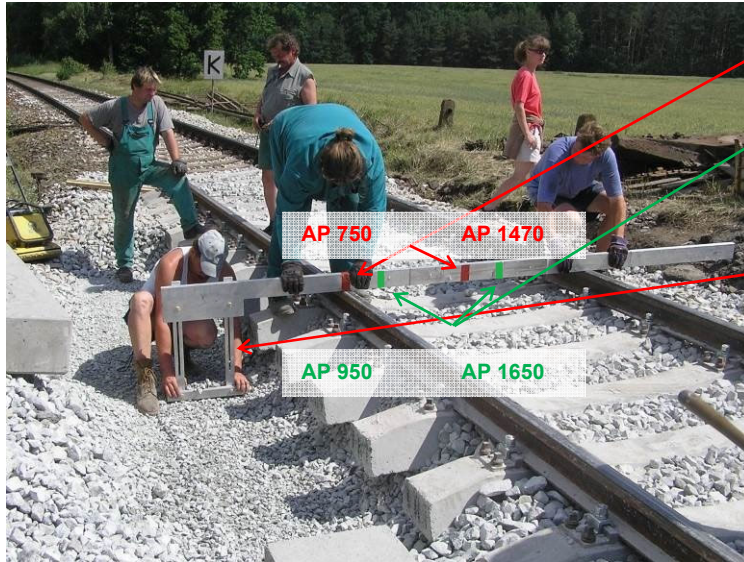
Erstellt: GH/LM

Erstellt am: 07.02.2008

Druckdatum: 17.02.2026

Freigabe:

Techn. Stand: 02/2026



Rote Markierung auf der Abziehlehre für Abstand AP 750 bzw. AP 1470

Grüne Markierung auf der Abziehlehre für Abstand AP 950 bzw. AP 1650

Abziehen der Höhe:
Zum Einstellen der Höhe für Unterkante Fundamentbalken WUB,
Zum Einstellen der Höhe für Unterkante Auflagerstein AST.

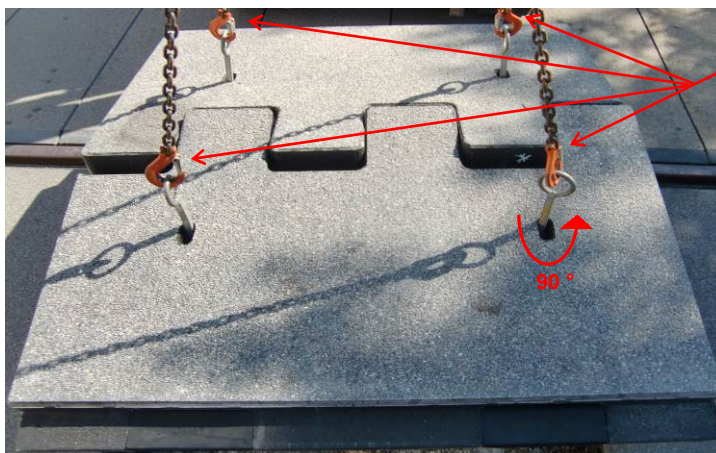
Durch das, in der Abziehlehre integrierte Isolierstück wird ein Stromfluss zwischen den beiden Gleisen verhindert.

Bild 11; Demonstration des Zusatzwerkzeuges zum Anheben der BODAN-Außenplatten - Hebeschlüssel und 4-Strang Kettengehänge



Für den Ausbau von BODAN Außenplatten bis Produktionsdatum 31.12.07 und für LeBODAN Platten

Zum Anheben der Außenplatten den **Hebeschlüssel** verwenden (Außenplatten bis Produktionsdatum 31.12.07). Den **Hebeschlüssel** durch die Aussparung in der Außenplatte führen und um 90° verdrehen.



4- Strang Kettengehänge

Den **Hebeschlüssel** durch die Aussparung in der LeBODAN-Platte führen und um 90° verdrehen.

Bild 12; Demonstration des Zusatzwerkzeuges – Sechskantschlaufe



Gmundner Fertigteile Ges.m.b.H & Co KG
Werk: Unterthalham Straße 1, A - 4694 OHLSDORF
Tel.: +43 (0)7612 / 63065 – 0 Fax.: +43 (0)7612 / 63065-31
e-mail: gf.bodan@gmundner-ft.at www.gmundner-ft.at

BODAN

Gleiseindeckungssysteme
Level crossing systems

VERWENDUNGSANLEITUNG

Alle Rechte & technische Änderungen vorbehalten

Erstellt: GH/LM
Erstellt am: 07.02.2008
Druckdatum: 17.02.2026

Freigabe:

Techn. Stand: 02/2026



Sechskantschlaufe RD M12 handfest, sachgemäß eindrehen.

Der Ri-BORD und der S-BORD wird mit Hilfe der Sechskantschlaufen versetzt.

Sicherheit:

Bei Verwendung der Sechskantschlaufen muss die Verwendungsanleitung des Herstellers eingehalten werden.

Bild 13; Demonstration des Zusatzwerkzeuges zum händischen Ein- und Ausbau der BODAN-Platten und Auflagersteine - Universalkreuz



Universalkreuz inkl. Verlängerungen, mit Sicherungssplints gesichert.

Die Verlängerungen (4 Stk.) werden mit den abgesetzten Enden in die Rohre des Universalkreuzes gesteckt und mit je einem Sicherungssplint gesichert.

Kettenführung wie bei Kraneinsatz.
Beide Kettenstränge auf gleiche Länge kürzen und die Haken in der Öse des Universalkreuzes einhängen.

Sicherheit:

Kettenführung beachten, damit der sichere Halt der A- u. S-Haken an der BODAN-Platte während des Hebevorganges / Einbaus gewährleistet ist.

AST H Abstand Schienenkopf zum WUB bei AP 750 / 1200 und AP 1470 / 600

G:\A_BODAN_ALLGEMEIN\11_WERKZEUG\WERKZEUGKISTE\DEUTSCH\VERWENDUNGSANLEITUNG\VERWENDUNGSANLEITUNG - 17.02.2026 INKL. TÜV-BERICHT - AP750-AP950-AP1470-AP1650.DOC

Copyright: Nachdruck, jeder Art der Vervielfältigung auch auszugsweise oder in sonstigen Medien oder Datenträgern nur mit Genehmigung der Geschäftsführung
Gmundner Fertigteile Ges.m.b.H & Co KG, Unterthalhamstrasse 1, A-4694 Ohlsdorf.



Gmundner Fertigteile Ges.m.b.H & Co KG
Werk: Unterthalham Straße 1, A - 4694 OHLSDORF
Tel.: +43 (0)7612 / 63065 – 0 Fax.: +43 (0)7612 / 63065-31
e-mail: gf.bodan@gmundner-ft.at www.gmundner-ft.at

BODAN
Gleiseindeckungssysteme
Level crossing systems

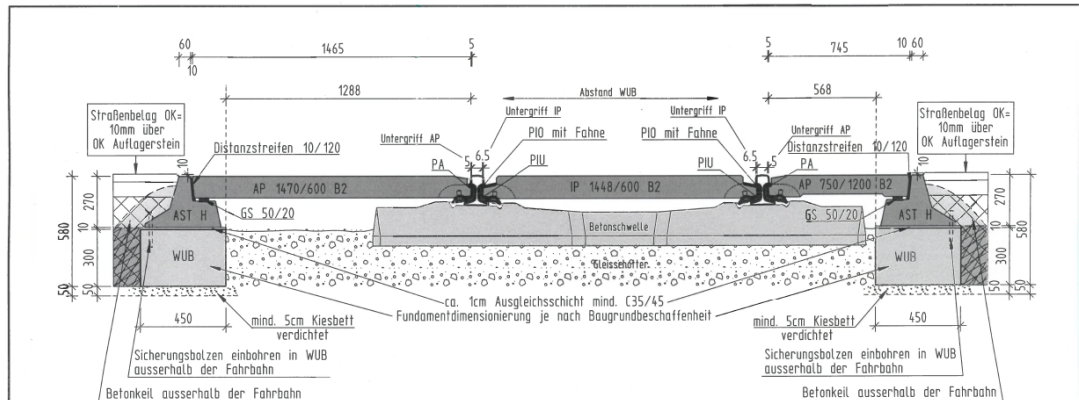
VERWENDUNGSANLEITUNG

Alle Rechte & technische Änderungen vorbehalten

Erstellt: GH/LM
Erstellt am: 07.02.2008
Druckdatum: 17.02.2026

Freigabe:

Techn. Stand: 02/2026



BODAN2 Gleiseindeckungssystem

Technische Änderungen vorbehalten!
Maße sind am Bau zu prüfen!

BODAN INTERNATIONAL
GLEISEINDECKUNG



BODAN
INTERNATIONAL
GLEISEINDECKUNGS-SYSTEM
LEVEL-CROSSING-SYSTEMS
SYSTEME PASSAGE A NIVEAU

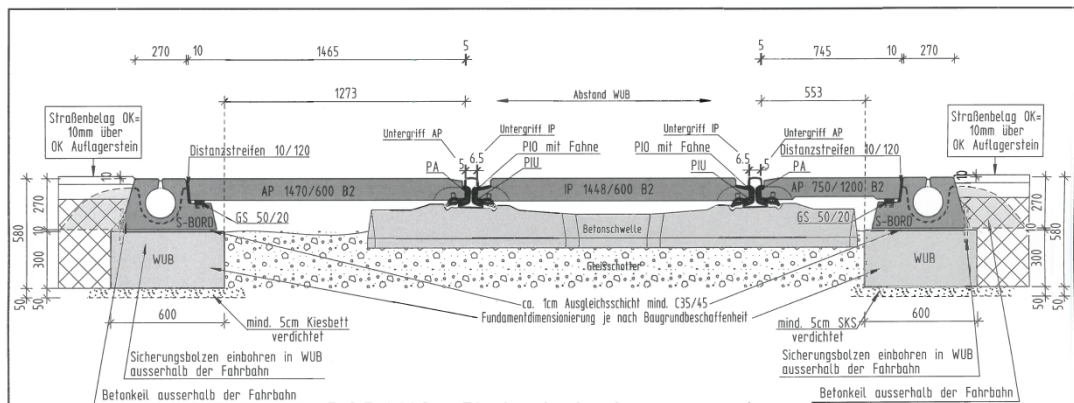
Regelzeichnungsnummer: _____ Maßstab: 1:20
Planinhalt: Abstand Schienenkopf zum WUB bei AP 750/1200 oder AP 1470/600
PRODUKT: GEFCON
STAHL: ST 550/500

Copyright by Gmundner Fertigteile
Diese Zeichnung ist unser geistiges Eigentum und urheberrechtlich geschützt. Die Weitergabe und Vervielfältigung ist nur mit schriftlicher Genehmigung durch Gmundner Fertigteile gestattet. Eine Weiterverwendung und Vervielfältigung bedarf ebenfalls unserer schriftlichen Genehmigung. Technische Änderungen vorbehalten! Maße sind am Bau zu prüfen!
Projekt: 2-B-BODAN-MAPPE
Druckdatum: 21.04.2017
Gezeichnet: MF 03.09.2009

Angaben in: mm
Geändert: LM 15.06.2010
Plan-Nr.: 7
Geprüft: _____
Freigegeben: _____

S-BORD

Abstand Schienenkopf zum WUB bei AP 750 / 1200 und AP 1470 / 600



BODAN2 Gleiseindeckungssystem

Technische Änderungen vorbehalten!
Maße sind am Bau zu prüfen!

BODAN INTERNATIONAL
GLEISEINDECKUNG



BODAN
INTERNATIONAL
GLEISEINDECKUNGS-SYSTEM
LEVEL-CROSSING-SYSTEMS
SYSTEME PASSAGE A NIVEAU

Regelzeichnungsnummer: _____ Maßstab: 1:20
Planinhalt: S-BORD
Abstand Schienenkopf zum WUB bei AP 750/1200 oder AP 1470/600
PRODUKT: GEFCON
STAHL: ST 550/500

Copyright by Gmundner Fertigteile
Diese Zeichnung ist unser geistiges Eigentum und urheberrechtlich geschützt. Die Weitergabe und Vervielfältigung ist nur mit schriftlicher Genehmigung durch Gmundner Fertigteile gestattet. Eine Weiterverwendung und Vervielfältigung bedarf ebenfalls unserer schriftlichen Genehmigung. Technische Änderungen vorbehalten! Maße sind am Bau zu prüfen!
Projekt: 2-B-BODAN-MAPPE
Druckdatum: 21.04.2017
Gezeichnet: LM 14.02.2017

Angaben in: mm
Geändert: _____
Plan-Nr.: 11
Geprüft: _____
Freigegeben: _____

Ri-BORD

Abstand Schienenkopf zum WUB bei AP 750 / 1200 und AP 1470 / 600



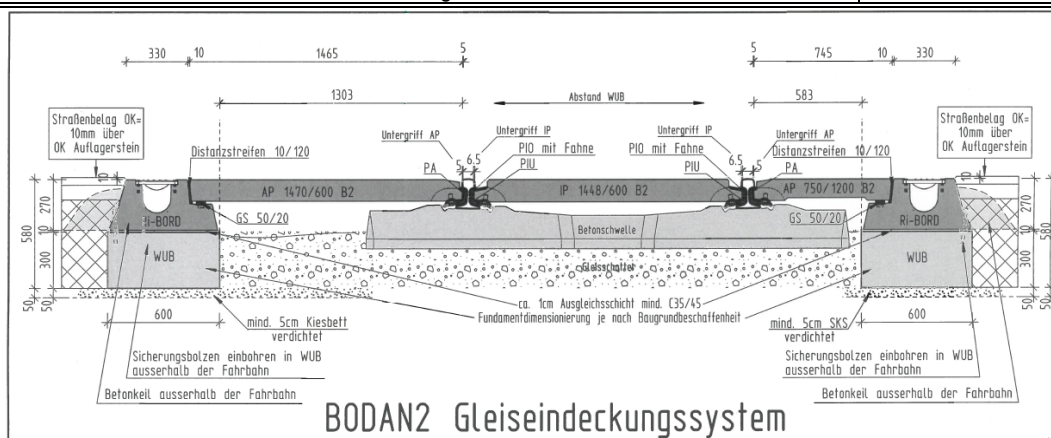
Gmundner Fertigteile Ges.m.b.H & Co KG
Werk: Unterthalham Straße 1, A - 4694 OHLSDORF
Tel.: +43 (0)7612 / 63065 – 0 Fax.: +43 (0)7612 / 63065-31
e-mail: gf.bodan@gmundner-ft.at www.gmundner-ft.at

BODAN
Gleiseindeckungssysteme
Level crossing systems

VERWENDUNGSANLEITUNG

Alle Rechte & technische Änderungen vorbehalten

Erstellt: GH/LM
Erstellt am: 07.02.2008
Druckdatum: 17.02.2026
Freigabe:
Techn. Stand: 02/2026



BODAN2 Gleiseindeckungssystem

Technische Änderungen vorbehalten!
Maße sind am Bau zu prüfen!

BODAN INTERNATIONAL
GLEISEINDECKUNG

Copyright by Gmundner Fertigteile

Diese Zeichnung ist unser geistiges Eigentum und urheberrechtlich geschützt. Die Weitergabe und Vervielfältigung ist nur mit schriftlicher Genehmigung durch Gmundner Fertigteile gestattet. Die Weiterverwendung und Vervielfältigung ohne schriftliche Genehmigung ist ausdrücklich untersagt. Technische Änderungen vorbehalten! Maße sind am Bau zu prüfen!

Projekt: 2-B-BODAN-MAPPE

Druckdatum: 21.04.2017

Gezeichnet: LM 14.02.2017

Angaben in: mm

Geändert:

Plan-Nr.: 12

Geprüft:

Freigegeben:



Gesamtl. & Co KG
Unterthalhamstraße 1
A-4694 Ohlsdorf
Tel.: 07612/63065

BODAN
INTERNATIONAL

GLEISEINDECKUNGS-SYSTEM
LEVEL-CROSSING-SYSTEMS
SYSTEME PASSAGE A NIVEAU

Regelzeichnungsnummer

Planinhalt

Ri-BORD
Abstand Schienenkopf zum WUB
bei AP 750/1200 oder
AP 1470/600

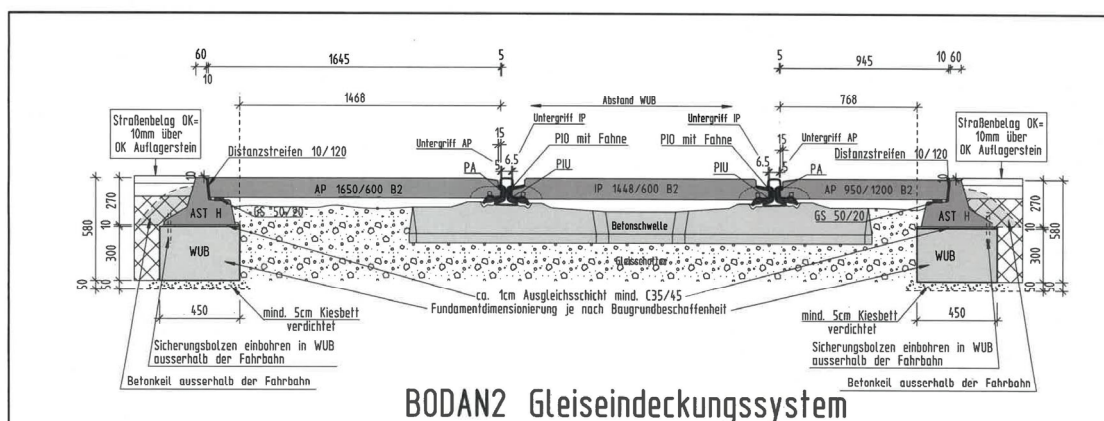
PRODUKT: GEFCON

STAHL: ST 550/500

Maßstab
1:20

AST H

Abstand Schienenkopf zum WUB bei AP 950 / 1200 und AP 1650 / 600



BODAN2 Gleiseindeckungssystem

Technische Änderungen vorbehalten!
Maße sind am Bau zu prüfen!

BODAN INTERNATIONAL
GLEISEINDECKUNG

Copyright by Gmundner Fertigteile

Diese Zeichnung ist unser geistiges Eigentum und urheberrechtlich geschützt. Die Weitergabe und Vervielfältigung ist nur mit schriftlicher Genehmigung durch Gmundner Fertigteile gestattet. Die Weiterverwendung und Vervielfältigung ohne schriftliche Genehmigung ist ausdrücklich untersagt. Technische Änderungen vorbehalten! Maße sind am Bau zu prüfen!

Projekt: 2-B-BODAN-MAPPE

Druckdatum: 20.11.2018

Gezeichnet: LM 20.11.2018

Angaben in: mm

Geändert:

Plan-Nr.: 23

Geprüft:

Freigegeben:



Gesamtl. & Co KG
Unterthalhamstraße 1
A-4694 Ohlsdorf
Tel.: 07612/63065

BODAN
INTERNATIONAL

GLEISEINDECKUNGS-SYSTEM
LEVEL-CROSSING-SYSTEMS
SYSTEME PASSAGE A NIVEAU

Regelzeichnungsnummer

Planinhalt

Abstand Schienenkopf zum WUB
bei AP 950/1200 oder
AP 1650/600

PRODUKT: GEFCON

STAHL: ST 550/500

Maßstab
1:x

S-BORD

Abstand Schienenkopf zum WUB bei AP 950 / 1200 und AP 1650 / 600



Gmundner Fertigteile Ges.m.b.H & Co KG
Werk: Unterthalham Straße 1, A - 4694 OHLSDORF
Tel.: +43 (0)7612 / 63065 – 0 Fax.: +43 (0)7612 / 63065-31
e-mail: gf.bodan@gmundner-ft.at www.gmundner-ft.at

BODAN
Gleiseindeckungssysteme
Level crossing systems

VERWENDUNGSANLEITUNG

Alle Rechte & technische Änderungen vorbehalten

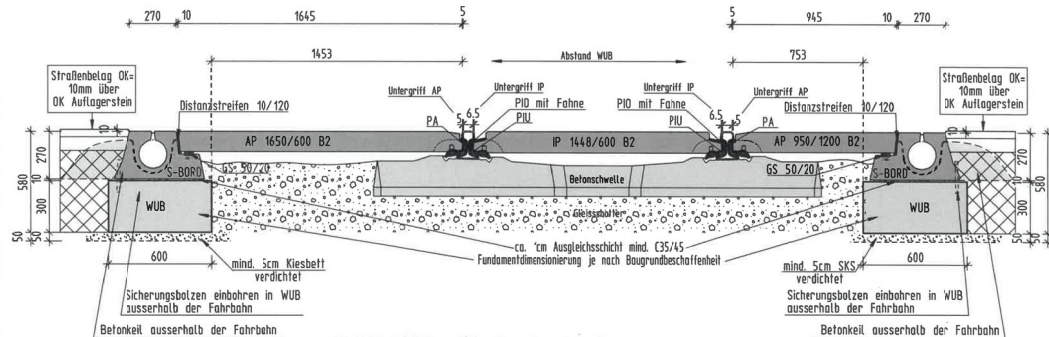
Erstellt: GH/LM

Erstellt am: 07.02.2008

Druckdatum: 17.02.2026

Freigabe:

Techn. Stand: 02/2026



BODAN2 Gleiseindeckungssystem

Technische Änderungen vorbehalten!
Maße sind am Bau zu prüfen!

BODAN INTERNATIONAL
GLEISEINDECKUNG



BODAN
INTERNATIONAL
GLEISEINDECKUNGSSYSTEM
LEVEL-CROSSING-SYSTEMS
SYSTEME PASSAGE A NIVEAU

Regelzeichnungsnummer

Maßstab
1:x

Planinhalt

S-BORD
Abstand Schienenkopf zum WUB
bei AP 950/1200 oder
AP 1650/600

PRODUKT: GEFCON
STAHL: ST 550/500

Projekt: 2-B-BODAN-MAPPE

Druckdatum: 20.11.2018

Gezeichnet: LM 20.11.2018

Angaben in: mm

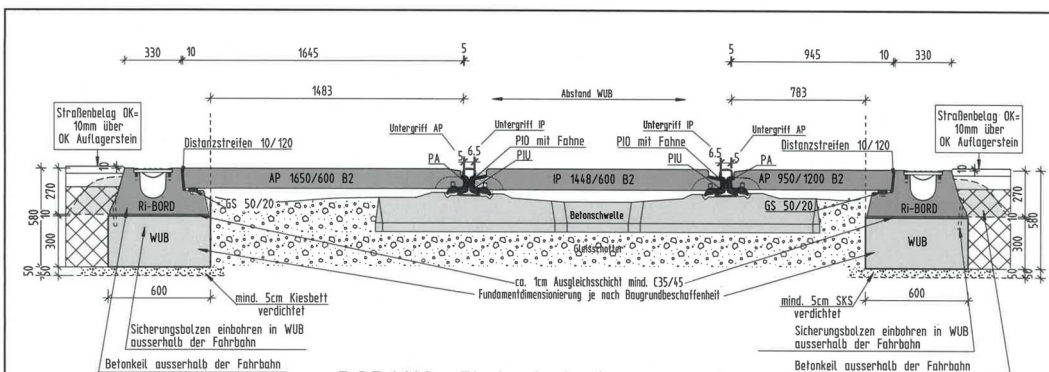
Geändert:

Plan-Nr.: 24

Geprüft:

Freigegeben:

Ri-BORD Abstand Schienenkopf zum WUB bei AP 950 / 1200 und AP 1650 / 600



BODAN2 Gleiseindeckungssystem

Technische Änderungen vorbehalten!
Maße sind am Bau zu prüfen!

BODAN INTERNATIONAL
GLEISEINDECKUNG



BODAN
INTERNATIONAL
GLEISEINDECKUNGSSYSTEM
LEVEL-CROSSING-SYSTEMS
SYSTEME PASSAGE A NIVEAU

Regelzeichnungsnummer

Maßstab
1:x

Planinhalt

Ri-BORD
Abstand Schienenkopf zum WUB
bei AP 950/1200 oder
AP 1650/600

PRODUKT: GEFCON
STAHL: ST 550/500

Projekt: 2-B-BODAN-MAPPE

Druckdatum: 20.11.2018

Gezeichnet: LM 20.11.2018

Angaben in: mm

Geändert:

Plan-Nr.: 25

Geprüft:

Freigegeben:



Gmundner Fertigteile Ges.m.b.H & Co KG
Werk: Unterthalham Straße 1, A - 4694 OHLSDORF
Tel.: +43 (0)7612 / 63065 – 0 Fax.: +43 (0)7612 / 63065-31
e-mail: gf.bodan@gmundner-ft.at www.gmundner-ft.at

BODAN
Gleiseindeckungssysteme
Level crossing systems

VERWENDUNGSANLEITUNG

Alle Rechte & technische Änderungen vorbehalten

Erstellt: GH/LM
Erstellt am: 07.02.2008
Druckdatum: 17.02.2026
Freigabe:
Techn. Stand: 02/2026



Maschinen-, Hebe- und Fördertechnik
Förderericht Maschinen und Gerüsttechnik
Akreditierte Prüf-, Inspektions- und Zertifizierungsstelle
Notified Body 0408



PRÜFBEFUND

über die Konformitätsuntersuchung gemäß Richtlinie 2006/42/EG

TÜV-A/MHF/IMG
TÜV-A/MHF/IMG 12-00627/E2

Auftraggeber: Gmundner Fertigteile Ges.m.b.H & Co KG
4694 Ohlsdorf, Unterthalham

Art der Maschine: LASTAUFNAHMEEINRICHTUNGEN

Hersteller: Gmundner Fertigteile Ges.m.b.H & Co KG
4694 Ohlsdorf, Unterthalham

Bauart/Type: BODAN Werkzeugkiste

Beschreibung: Speziallastaufnahmeeinrichtungen für das Heben von Gleiseindeckungssystemplatten.
Die Lastaufnahmeeinrichtungen bestehen aus sog. A-Haken und S-Haken zum Heben der Innenplatte und langen Außenplatte. Für das Heben der kurzen Außenplatte ist der A-Haken in Verbindung mit dem S-Haken 750 zu verwenden.
Für das Anbauen von Außenplatten kommt ein sogenannter Hebeschlüssel zur Anwendung.
Zum Heben der Auflagersteine wird eine Hebezanze verwendet.
Die angeführten Lastaufnahmemittel und die dafür bereitgestellten Ketten und Ringe sind für eine Nennlast von 500 kg ausgelegt.

Dokumentationen: Seitens des Herstellers liegen eine Verwendungsanleitung, Konformitätserklärungen der Einzelprodukte, Bauteilzeichnungen sowie Gefährdungsbeurteilungen vor.

Am 27.02. und am 22.04.2012 wurde die oben angeführte Maschine bei der Fa. Gmundner Fertigteile Ges.m.b.H & Co KG einer Konformitätsbewertung nach Anhang I der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG idgF. (entspricht Anhang I der Maschinensicherheitsverordnung (MSV 2010); BGG, II Nr. 282/2008 idgF.) unterzogen.

Seite 1 von 2
TÜV AUSTRIA SERVICES GMBH, Maschinen- u. Gerüsttechnik, A-1015 Wien, Kuglerstraße 16, Tel.: +43/1514 07 62-02, Fax: -05

Prüfgrundlagen:
Anhang I der EG-Richtlinie Maschinen 2006/42/EG idgF. und somit
Anhang I der Maschinensicherheitsverordnung (MSV 2010); BGG, II Nr. 282/2008 idgF.;
EN ISO 12100, EN ISO 13857, EN 349.

Prüfungen/Bewertungen:
- Prüfung / Bewertung der techn. Dokumentation (Betriebsanleitung, Zeichnungen, etc.)
- praktische Sichtprüfungen
- praktische Funktionsprüfungen
- praktische Belastungsprüfungen

Die Beurteilung erfolgte auftragsgemäß in Form von stichprobenartiger Funktionsprobe und Sichtprüfung anhand des vorgelegten Prüfmusters und der beigegebenen technischen Dokumentation. Die dezierte Einhaltung der angeführten Normen wurde hierbei nicht überprüft. Der geprüfte Zustand bezieht sich auf den Zeitpunkt der Untersuchung und beinhaltet keine Prognose über den zukünftigen Zustand des Prüfmusters und insbesondere seiner Verschleißteile.

Bemerkungen: die diversen Hilfswerkzeuge und Messteilen waren nicht Gegenstand der Untersuchung.

Ausgangspunkte für die Bewertung bzw. den Beurteilungsumfang:
- Bewertet werden die maschinentechnischen Eigenschaften der Maschine (zurreifende GSA), nicht aber die konkrete Arbeitsweise des Bedieners.
- Die Maschine wird im gewerblichen bzw. industriellen Umfeld eingesetzt.
- Es handelt sich um kein Endverbraucherprodukt.
- Der Betrieb erfolgt ausschließlich durch speziell unterwiesenes Personal.

Ergebnis:
Die durchgeführten Prüfungen zeigen im Rahmen des Beurteilungsumfanges nach Behebung der nachfolgend angeführten Abweichungen, dass die oben angeführte Maschine den grundlegenden Sicherheitsanforderungen (Anhang I) der EG-Richtlinie Maschinen 2006/42/EG idgF. entspricht. Grundlage dieses Prüfbefundes ist das zur Prüfung vorgelegte Prüfmuster und die zur Verfügung gestellte technische Dokumentation.
Zur CE-Kennzeichnung von Maschinen übereinstimmender Bauart (Serienfertigung) sind im Sinne der o. a. Richtlinie herstellereigene Maßnahmen zur Gewährleistung der Übereinstimmung zu treffen.

Sicherheitshinweise:
Der Betrieb dieser Maschine ist mit Risiken bzw. Gefahren verbunden. Die Einhaltung der Betriebsanleitung des Herstellers (siehe hierzu auch bestimmungsgemäße Verwendung, Bedienungsanleitung, Sicherheitshinweise und erforderliche persönliche Schutzausrüstung), der Bedienungsanweisungen des Bedieners und der entsprechenden nationalen Unfallverhütungsvorschriften durch den Bediener ist daher unerlässlich. Es ist jede Arbeitsweise zu unterlassen, welche die Sicherheit beeinträchtigt.

Prüf-/Inspektionsstelle:
TÜV AUSTRIA SERVICES GMBH
Maschinen-, Hebe- und Förderericht
Maschinen- und Gerüsttechnik
Ausstellungsdatum:
Wien, am 03.07.2012



Seite 2 von 2
TÜV AUSTRIA SERVICES GMBH, Maschinen- u. Gerüsttechnik, A-1015 Wien, Kuglerstraße 16, Tel.: +43/1514 07 62-02, Fax: -05



Gmundner Fertigteile Ges.m.b.H & Co KG
Werk: Unterthalham Straße 1, A - 4694 OHLSDORF
Tel.: +43 (0)7612 / 63065 – 0 Fax.: +43 (0)7612 / 63065-31
e-mail: gf.bodan@gmundner-ft.at www.gmundner-ft.at

Erstellt durch: GH/LM
Erstellt am: 07.03.2012
Druckdatum: 28.03.2012 07:58:00



KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

für Maschinen gemäß Anhang II der EG-Richtlinie 2006/42/EG

Hersteller: Gmundner Fertigteile Ges.m.b.H & Co KG
Unterthalham Straße 1, A-4694 Ohlsdorf

Art der Maschine: S-Haken 750

Bauart: BODAN - EINBAUWERKZEUG

Seriennummer: 11579

Bestimmungen, denen die Maschine entspricht:
- BGG II 2008-282 Maschinensicherheit Verordnung 2010-MSV und somit
- EG-Richtlinie Maschinen 2006/42/EG in der geltenden Fassung
- EN 12100, EN 13155

Der Unterfertigte erklärt hiermit, dass die oben beschriebene Maschine den angeführten Bestimmungen entspricht

Firma: *) Gmundner Fertigteile Ges.m.b.H & Co KG

Ohlsdorf, 07.03.2012

Unterschrift: *) TGL / Dipl. Ing. Bernhard Neumann

G:\GMUNDNER-POLYMERBETON\Unterlagen BODAN\Werkzeugkiste\Deutsch\Konformitätserklärung MSV 2010 - S-Haken 750
Seite 1 von 1



Gmundner Fertigteile Ges.m.b.H & Co KG
Werk: Unterthalham Straße 1, A - 4694 OHLSDORF
Tel.: +43 (0)7612 / 63065 – 0 Fax.: +43 (0)7612 / 63065-31
e-mail: gf.bodan@gmundner-ft.at www.gmundner-ft.at

Erstellt durch: GH/LM
Erstellt am: 07.03.2012
Druckdatum: 28.03.2012 07:58:00



KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

für Maschinen gemäß Anhang II der EG-Richtlinie 2006/42/EG

Hersteller: Gmundner Fertigteile Ges.m.b.H & Co KG
Unterthalham Straße 1, A-4694 Ohlsdorf

Art der Maschine: A-Haken und S-Haken

Bauart: BODAN - EINBAUWERKZEUG

Seriennummer: 11578 und 11577

Bestimmungen, denen die Maschine entspricht:
- BGG II 2008-282 Maschinensicherheit Verordnung 2010-MSV und somit
- EG-Richtlinie Maschinen 2006/42/EG in der geltenden Fassung
- EN 12100, EN 13155

Der Unterfertigte erklärt hiermit, dass die oben beschriebene Maschine den angeführten Bestimmungen entspricht

Firma: *) Gmundner Fertigteile Ges.m.b.H & Co KG

Ohlsdorf, 07.03.2012

Unterschrift: *) TGL / Dipl. Ing. Bernhard Neumann

G:\GMUNDNER-POLYMERBETON\Unterlagen BODAN\Werkzeugkiste\Deutsch\Konformitätserklärung MSV 2010 - A-Haken und S-Haken
Seite 1 von 1



Gmundner Fertigteile Ges.m.b.H & Co KG
Werk: Unterthalham Straße 1, A - 4694 OHLSDORF
Tel.: +43 (0)7612 / 63065 – 0 Fax.: +43 (0)7612 / 63065-31
e-mail: gf.bodan@gmundner-ft.at www.gmundner-ft.at

BODAN
Gleiseindeckungssysteme
Level crossing systems

VERWENDUNGSANLEITUNG

Alle Rechte & technische Änderungen vorbehalten

Erstellt: GH/LM
Erstellt am: 07.02.2008
Druckdatum: 17.02.2026

Freigabe:

Techn. Stand: 02/2026



KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

für Maschinen gemäß Anhang II der EG-Richtlinie 2006/42/EG

Hersteller: Gmundner Fertigteile Ges.m.b.H & Co KG
Unterthalham Straße 1, A-4694 Ohlsdorf

Art der Maschine: Hebezeuge für AST

Bauart: BODAN - EINBAUWERKZEUG

Seriennummer: 11580

Bestimmungen, denen die Maschine entspricht:
- BGBl II 2008-282 Maschinensicherheit Verordnung 2010-MSV und somit
- EG-Richtlinie Maschinen 2006/42/EG in der geltenden Fassung
- EN 12100, EN 13155

Der Unterfertigte erklärt hiermit, dass die oben beschriebene Maschine den
angeführten Bestimmungen entspricht

Firma: *) Gmundner Fertigteile Ges.m.b.H & Co KG

Ohlsdorf, 07.03.2012

Unterschrift: *)
TGL / Dipl. Ing. Bernhard Neumann

*) Angaben zum Unterzeichner, der bevollmächtigt ist, die Erklärung für den Hersteller oder seinen in der
Gemeinschaft niedergelassenen Bevollmächtigten rechtsverbindlich zu unterzeichnen.

G:\GMUNDNER-POLYMERBETON\Unterlagen BODAN\Werkzeugkiste\Deutsch\Konformitätserklärung MSV 2010 - Hebezeuge für AST
Seite 1 von 1



KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

für Maschinen gemäß Anhang II der EG-Richtlinie 2006/42/EG

Hersteller: Gmundner Fertigteile Ges.m.b.H & Co KG
Unterthalham Straße 1, A-4694 Ohlsdorf

Art der Maschine: Hebeschlüssel

Bauart: BODAN - EINBAUWERKZEUG

Seriennummer: 11611

Bestimmungen, denen die Maschine entspricht:
- BGBl II 2008-282 Maschinensicherheit Verordnung 2010-MSV und somit
- EG-Richtlinie Maschinen 2006/42/EG in der geltenden Fassung
- EN 12100, EN 13155

Der Unterfertigte erklärt hiermit, dass die oben beschriebene Maschine den
angeführten Bestimmungen entspricht

Firma: *) Gmundner Fertigteile Ges.m.b.H & Co KG

Ohlsdorf, 07.03.2012

Unterschrift: *)
TGL / Dipl. Ing. Bernhard Neumann

*) Angaben zum Unterzeichner, der bevollmächtigt ist, die Erklärung für den Hersteller oder seinen in der
Gemeinschaft niedergelassenen Bevollmächtigten rechtsverbindlich zu unterzeichnen.

G:\GMUNDNER-POLYMERBETON\Unterlagen BODAN\Werkzeugkiste\Deutsch\Konformitätserklärung MSV 2010 - Hebezeuge für AST
Seite 1 von 1



KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

für Maschinen gemäß Anhang II der EG-Richtlinie 2006/42/EG

Hersteller: Gmundner Fertigteile Ges.m.b.H & Co KG
Unterthalham Straße 1, A-4694 Ohlsdorf

Art der Maschine: Universallebkreuz inkl. Splinte und 4 Verlängerungen

Bauart: BODAN - EINBAUWERKZEUG

Seriennummer: 11582

Bestimmungen, denen die Maschine entspricht:
- BGBl II 2008-282 Maschinensicherheit Verordnung 2010-MSV und somit
- EG-Richtlinie Maschinen 2006/42/EG in der geltenden Fassung
- EN 12100, EN 13155

Der Unterfertigte erklärt hiermit, dass die oben beschriebene Maschine den
angeführten Bestimmungen entspricht

Firma: *) Gmundner Fertigteile Ges.m.b.H & Co KG

Ohlsdorf, 07.03.2012

Unterschrift: *)
TGL / Dipl. Ing. Bernhard Neumann

*) Angaben zum Unterzeichner, der bevollmächtigt ist, die Erklärung für den Hersteller oder seinen in der
Gemeinschaft niedergelassenen Bevollmächtigten rechtsverbindlich zu unterzeichnen.

G:\GMUNDNER-POLYMERBETON\Unterlagen BODAN\Werkzeugkiste\Deutsch\Konformitätserklärung MSV 2010 - Hebezeuge für AST
Seite 1 von 1



Gmundner Fertigteile Ges.m.b.H & Co KG
Werk: Unterthalham Straße 1, A - 4694 OHLSDORF
Tel.: +43 (0)7612 / 63065 – 0 Fax.: +43 (0)7612 / 63065-31
e-mail: gf.bodan@gmundner-ft.at www.gmundner-ft.at

BODAN

Gleiseindeckungssysteme
Level crossing systems

VERWENDUNGSANLEITUNG

Alle Rechte & technische Änderungen vorbehalten

Erstellt: GH/LM
Erstellt am: 07.02.2008
Druckdatum: 17.02.2026

Freigabe:

Techn. Stand: 02/2026

Änderungsnachweis zum vorherigen Ausgabezustand

geänderte Punkte	Art der Änderung	Wer	Datum
Keilmontagehebel	Neuer Keilmontagehebel	TGL	06.02.2008
Universalhebekreuz	Universalhebekreuz nur mehr als Zusatzwerkzeug erhältlich	GH	20.12.2011
KK-Hebekopf	2x KK-Hebekopf fixer Bestandteil in der Werkzeugkiste	GH	20.12.2011
Planaustausch	Plan ABSTAND SCHIENENKOPF ZUM WUB ausgetauscht	GH	20.12.2011
Sechskantseilschlaufe	Sechskantseilschlaufe als Zusatzwerkzeug für Ri-BORD eingefügt	GH	20.12.2011
Seite 2	Artikel Nr., Eigengewicht und Zulässige Belastung eingetragen	GH	27.02.2012
Seite 11,12	Konformitätserklärung Fa. GF eingefügt	GH	28.03.2012
Seite 10	TÜV-Prüfbefund eingefügt	LM	11.07.2012
Seite 1,2,3,4,6,7	Keilmontagehebel mit je 2 Winkel, Verlauf Kettengehänge, Detail Aussp. AST	LM	19.11.2013
Seite 1, 2	Artikelnummer der Brechstange geändert	AS	26.07.2016
Seite 2, 10,11	S-BORD und Ri-BORD ergänzt	LM	29.03.2017
1;2;3;4;7;8;11;12	AP 950 u. AP 1650 ergänzt	LM/AS	20.11.2018
Eigengewicht Standardprodukte	AP 950 u. AP 1650, WUB usw. ergänzt	GH	17.01.2022