



# Merkblatt **ERSID-Ermittlung**

---

DB Netz AG

---

Technischer Netzzugang

---

Frankfurt am Main, 31. März 2012

---

# Inhaltsverzeichnis

<b>1 EDV-Anwendung ERSID</b>	<b>3</b>
1.1 Begriffsbestimmung	3
1.2 Anwendungsbereich	3
1.3 EDV-Anwendung	3
<b>2 Ansprechpartner</b>	<b>5</b>

# 1 EDV-Anwendung ERSID

## 1.1 Begriffsbestimmung

Der Begriff "ERSID" steht für die Abkürzung **E**rsatz-**R**adsatzstand **i**m **D**rehgestell.

Die ERSID-Größe ist zu ermitteln, um den einzusetzenden Radsatzstand im Drehgestell zu berücksichtigen. Die Formeln zur Berechnung der Bogenauslässe gehen üblicherweise von folgendem Ansatz aus:

Es handelt sich um einen Tragwagen mit zwei Drehgestellen bei maximal drei Radsätzen pro Drehgestell und mittig angeordnetem Drehzapfen im Drehgestell.

Bei anders konfigurierten Tragwagen sowie bei Drehschemel-/Drehgleitschemel-Verladung ist ein Ersatz-Radsatzstand im Drehgestell [  $p_e$  ] zu ermitteln. Der Ersatz-Radsatzstand ist ein fiktiver Abstand, mit dem es möglich ist, dieselben Bogenauslässewerte zu ermitteln, wie bei der Berechnung für die tatsächliche Konstruktion.

Zur Ermittlung des Ersatz-Radsatzstandes im Drehgestell darf das EDV-Programm ERSID angewendet werden.

## 1.2 Anwendungsbereich

Die ermittelte Größe [  $p_e$  ] findet Anwendung bei Antragstellung mit Vordruck 810.0501V01 "Machbarkeitsstudie / Zustimmungsantrag für außergewöhnliche Transporte" In dem Vordruck ist unter Zeile bzw. Zahlenkode (19) die ermittelte Größe [  $p_e = xx.xxx \text{ mm}$  ] anzugeben.

Vgl. hierzu auch Abschnitt 1, Absatz 1 der Ril 810.0502 "Außergewöhnliche Transporte - Sendungen mit Lademaßüberschreitungen (LÜ-Sendungen)", zu finden in Anlage 2.4 "Regelwerke - Zusammenstellung" zu den Schienennetz-Benutzungsbedingungen:

[www.dbnetze.com/snb](http://www.dbnetze.com/snb) .

## 1.3 Berechnung

Das EDV-Programm ist als Excel-Anwendung auf dieser Internet-Seite verfügbar.

Nach Öffnen des Programms erscheint zunächst folgende Darstellung, die sich auf einen Wagen mit zwei Drehgestellen bezieht:

Ersatz-Radsatzstand im Drehgestell			© 1996-2007 Martin Brinkert
für Eisenbahnwagen mit einem Drehgestell pro Wagenhälfte			
Wagenhälfte mit			
<input checked="" type="radio"/> einem Drehgestell			
<input type="radio"/> 2 Drehgestellen			
<input type="radio"/> 3 Drehgestellen (D1) +2 mit Brücke 1)			
<input type="radio"/> 3 Drehgestellen (D2) +3 mit Brücke 1)			
<input type="radio"/> 4 Drehgestellen			
fübr. Radsatzstand im Drehgestell 1	p 1 [mm]	konstr. Versatz Drehgestell 1	vk 1 [mm]
			Bei Versatz aus der Mitte nach rechts (siehe Zeichnung) ist der Wert positiv, ansonsten negativ anzugeben.
<b>Es fehlen noch Angaben!</b>			

Als erster Anwendungsschritt ist in der linken Spalte die entsprechende Wagenkonfiguration auszuwählen. Dabei ist zu beachten, dass nur eine Wagenhälfte dargestellt wird, da davon auszugehen ist, dass die andere Hälfte symmetrisch angeordnet ist.

Z.B. bei einem Wagen mit insges. vier Drehgestellen ist der Fall "Wagenhälfte mit 2 Drehgestellen" auszuwählen. Automatisch öffnen sich die entsprechenden Eingabefelder für die einzugebenden Werte.

Die Darstellung zeigt sich wie folgt:

**Ersatz-Radsatzstand im Drehgestell** © 1996-2007 Martin Brinkert

**für Eisenbahnwagen mit 2 Drehgestellen pro Wagenhälfte**

<p><b>Wagenhälfte mit</b></p> <p><input type="radio"/> einem Drehgestell</p> <p><input checked="" type="radio"/> 2 Drehgestellen</p> <p><input type="radio"/> 3 Drehgestellen (D1 +2 mit Brücke 1)</p> <p><input type="radio"/> 3 Drehgestellen (D2 +3 mit Brücke 1)</p> <p><input type="radio"/> 4 Drehgestellen</p>														
<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 30%;">führ. Radsatzstand im Drehgestell 1</td> <td style="width: 30%;">p 1 [mm]</td> <td style="width: 30%;">konstr. Versatz Drehgestell 1</td> <td style="width: 10%;">vk 1 [mm]</td> </tr> <tr> <td>führ. Radsatzstand im Drehgestell 2</td> <td>p 2 [mm]</td> <td>konstr. Versatz Drehgestell 2</td> <td>vk 2 [mm]</td> </tr> </table>	führ. Radsatzstand im Drehgestell 1	p 1 [mm]	konstr. Versatz Drehgestell 1	vk 1 [mm]	führ. Radsatzstand im Drehgestell 2	p 2 [mm]	konstr. Versatz Drehgestell 2	vk 2 [mm]	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 30%;">Abstand Verbindungs-Brücke 1</td> <td style="width: 30%;">pb 1 [mm]</td> <td style="width: 30%;">konstr. Versatz Brücke 1</td> <td style="width: 10%;">vkb 1 [mm]</td> </tr> </table>	Abstand Verbindungs-Brücke 1	pb 1 [mm]	konstr. Versatz Brücke 1	vkb 1 [mm]	<p style="color: red; font-size: small;">Bei Versatz aus der Mitte nach rechts (siehe Zeichnung) ist der Wert positiv, ansonsten negativ anzugeben.</p>
führ. Radsatzstand im Drehgestell 1	p 1 [mm]	konstr. Versatz Drehgestell 1	vk 1 [mm]											
führ. Radsatzstand im Drehgestell 2	p 2 [mm]	konstr. Versatz Drehgestell 2	vk 2 [mm]											
Abstand Verbindungs-Brücke 1	pb 1 [mm]	konstr. Versatz Brücke 1	vkb 1 [mm]											
<p><b>Es fehlen noch Angaben!</b></p>														

Die einzugebenden Abmessungen sind anhand der mittig erscheinenden Skizze mit Maßketten selbsterklärend.

Für Fragen stehen Ansprechpartner zur Verfügung - vgl. hierzu den folgenden Abschnitt 2.

## 2 Ansprechpartner

- Martin Brinkert

I.NP-N-B(P) - Regionale Betriebsplanung  
Lindemannallee 3  
30173 Hannover

[martin.brinkert@deutschebahn.com](mailto:martin.brinkert@deutschebahn.com)

- Manfred Höpfer

I.NPB 3 - Koordination Betrieb/Bau  
Theodor-Heuss-Allee 5-7  
60486 Frankfurt am Main

[manfred.hoepfer@deutschebahn.com](mailto:manfred.hoepfer@deutschebahn.com)

- Dipl.-Ing. Monika Möller

I.NMN 1 - Technischer Netzzugang  
Theodor-Heuss-Allee 5-7  
60486 Frankfurt am Main

[monika.m.moeller@deutschebahn.com](mailto:monika.m.moeller@deutschebahn.com)