

# ÖBB 1216

## Bedienungsanleitung

V 1.1



Produziert von Railworks Austria, 3DZug und mit freundlicher Unterstützung von Marco Liebert und der ÖBB.

# Inhaltsverzeichnis

---

Einleitung.....	3
1216 Führerstand und Tastaturbelegung.....	4
Bedienungsanleitung.....	7
Aufrüstvorgang: .....	7
Schnelles Aufrüsten:.....	8
Fahren:.....	9
AFB:.....	9
SIFA: .....	9
Zuglängenmesser (Roadrunner): .....	9
PZB.....	10
Fahren mit PZB:.....	12
Türsteuerung .....	13
Szenario Befehle .....	13
MIREL.....	14
<b>Inkludiertes Rollmaterial.....</b>	<b>15</b>

# Einleitung

---



Die 1216 Reihe ist einer der modernsten und flexibelsten Lokomotiven Europas. Die erste Lok wurde am 31. März 2005 ausgeliefert.

Die Aufgabe der 1216 besteht darin den grenzüberschreitenden Verkehr zu bedienen. Aus diesem Grund können diese Lokomotiven zwischen mehreren verschiedenen Systemen wechseln.

Die ersten Lokomotiven wurden dafür mit folgenden länderspezifischen Paketen ausgerüstet:

- 1216 001–025 als Variante **A** für Österreich, Deutschland, Italien und Slowenien
- 1216 141–150 als Variante **B** für Österreich, Deutschland und Slowenien
- 1216 226–240 als Variante **C** für Österreich, Deutschland, Tschechien und die Slowakei

Die Lok wird recht universell eingesetzt und zieht ICs, ECs, sowie Güterzüge und railjets.

Am 2. September 2006 stellte eine 1216 einen neuen Geschwindigkeits-Weltrekord für konventionelle Elektrolokomotiven auf. Die Lok erreichte eine neue Rekordmarke von 357 km/h.

## 1216 Führerstand und Tastaturbelegung



1 - Leistungshebel [ A - D / E + A zum Entsperrern ]	10 - Federspeichenbremse
2 - AFB Hebel [ Y / C ]	11 – Fbv Sperren/Entsperrern
3 - Zugbremse [ Ö / Ä ]	12 - Geschwindigkeitsanzeige
4 - Elektrische Bremse [ , / . ]	13 - Leistungsanzeige
5 - Richtungswender [ S / W ]	14 - PZB Anzeige
6 - Türsteuerung [ T – Türen auf – R – Türen zu ]	15 - DDI (Digital Diagnostic Interface)
7 - Sander [ X ]	Automatisches Aufrüsten: [ <b>Strg + Shift + Z</b> ]
8 - Abblendlicht / Fernlicht [ <b>Strg + H</b> ]	SIFA [ <b>Leertaste</b> ]
9 - Führerstandsbeleuchtung [ L / <b>Strg + L</b> ]	Zuglängenmesser ( Roadrunner ) [ <b>2x E</b> ]



1 - Lokbremse ( B / ^ )
2 - Signalhorn [ Tief N / Hoch B ]
3 - DDI (Digital Diagnostic Interface)



1 – NBÜ/ep Bremse Ein/Aus

2 - Türsteuerung [ Aus/Ein – Strg + Shift + T ]



1 - Lüfter [ K / Shift + K ]

2 - Stromabnehmer [ P ]

3 - Hauptschalter [ Z ]

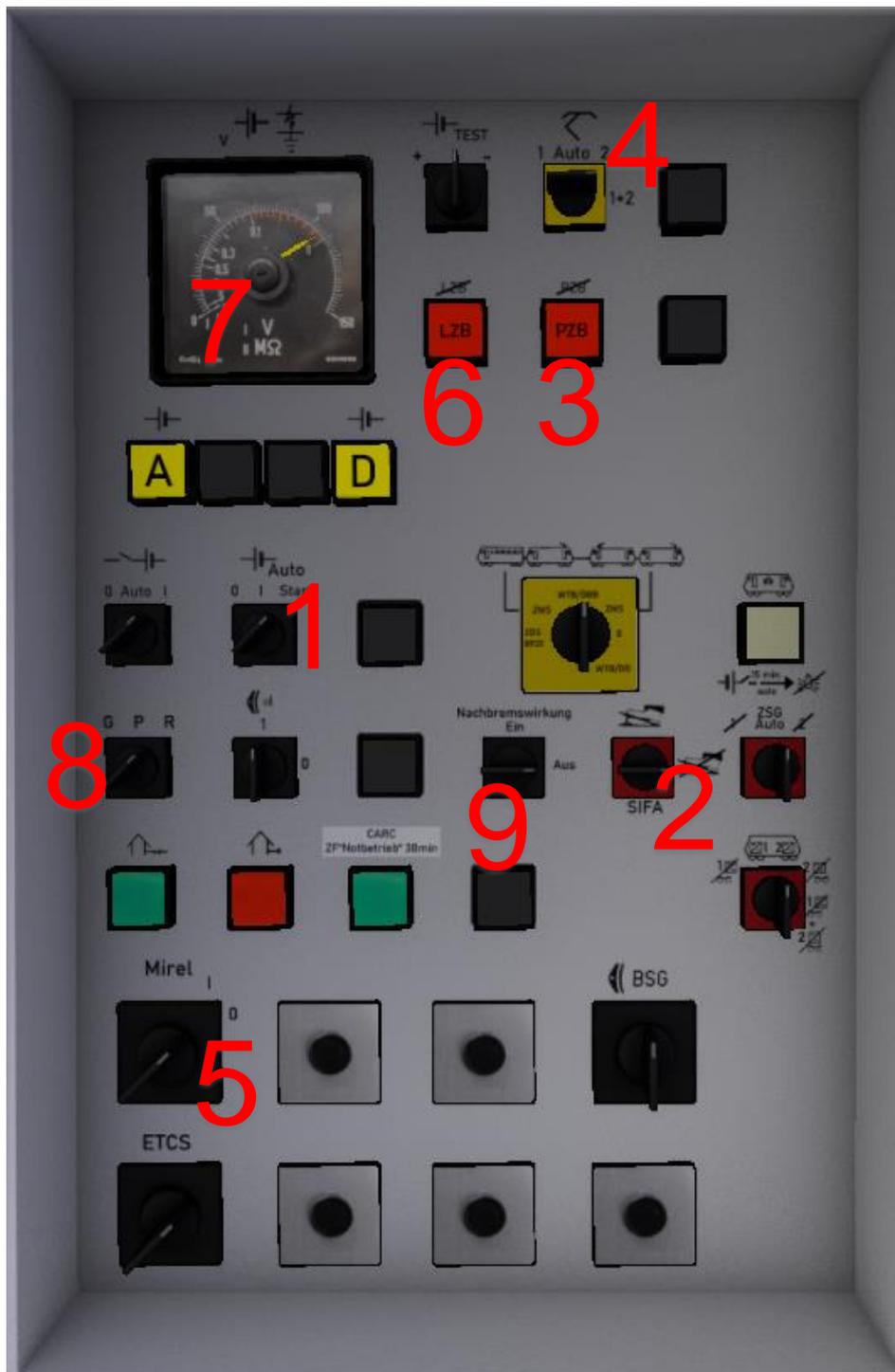
4 - PZB Befehl [ Entfernen Taste ]

5 - PZB Frei [ Ende Taste ]

6 - PZB Wachsam [ Bild Taste ]

7 - AFB Schalter [ Shift + A ]

8 - Scheibenwischer [ V / Shift + V ]

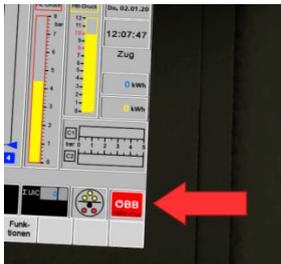


1 - Batterie Hauptschalter [ <b>Shift + B / Strg + B</b> ]
2 - Sifa Aus / Ein [ <b>Strg + Shift + S</b> ]
3 - PZB/Indusi Aus / Ein [ <b>Strg + Shift + A</b> ]
4 – Stromabnehmerwahlschalter [ <b>Shift + P / Strg + P</b> ]
5 – MIREL Störschalter [ <b>Strg + Shift + F</b> ]
6 - LZB Störschalter [ <b>Strg + Shift + D</b> ]
7 – Batterieanzeige
8 – Bremsartenumsteller [ <b>Shift + Ö / Strg + Ö</b> ]
9 - Nachbremswirkung

# Bedienungsanleitung

## Aufrüstvorgang:

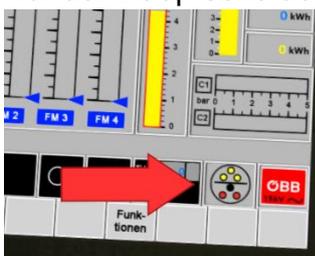
- Taste 1 drücken um in den Führerstand zu gelangen
- Als erstes die Batterie einschalten [ **Shift + B** ]
- Den Richtungswender um eine Position (M) nach vorne legen [ **W** ] und warten bis die Bildschirme eingeschaltet sind
- Nach rechts auf das DDI schauen
- Dort auf das ÖBB Symbol drücken ( Der Bildschirm ist ein Touchscreen )



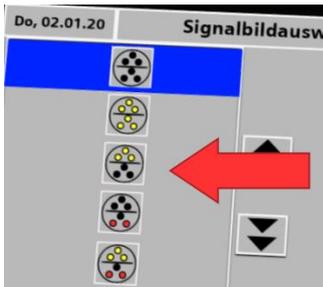
- Auf der neuen Seite das Bahnsystem des relevanten Landes auswählen



- Mit der Taste OK auf den Hauptbildschirm zurückkehren
- Auf der Hauptseite auf das Lichtsymbol drücken



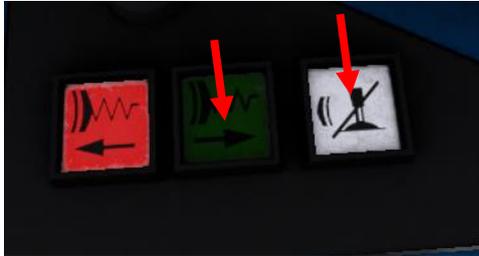
- Die relevante Lichtauswahl treffen (normalerweise die Letzte ganz unten)



Mit OK bestätigen

- Den Stromabnehmer heben [ **P** ]
- Den Hauptschalter einschalten [ **Z** ]
- Richtungswender ganz nach vorne (V) legen [ **W** ]

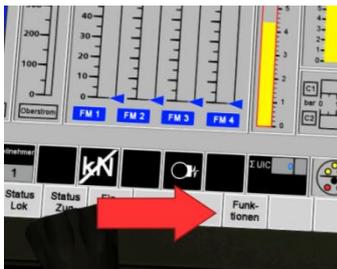
- Die Führerstandsbeleuchtung einschalten [ **L oder Shift + L** ]
- Die Federspeicherbremse lösen indem man auf die grüne Taste drückt ( Das rote Licht muss aus sein)
- Das Bremsventil lösen ( Weisses Licht muss aus sein )



*Sie sind nun bereit zur Abfahrt!*

### Optional:

- Auf dem DDI auf die Taste “Funktionen” drücken



- Hier kann man die Kraft der elektrodynamischen Bremse erhöhen indem man auf die Auswahl bei “EB-Erhöhung” auf “Ein” ändert



- Die AFB aktivieren [ **Shift + A** ] und mit [ **Y / C** ] die gewünschte Geschwindigkeit auswählen
- Die Türsteuerung aktivieren [ **Aus/Ein – Strg + Shift + T** ]

### Schnelles Aufrüsten:

- Taste 1 drücken um in den Führerstand zu gelangen
- Mit der Tastenkombination **Strg + Shift + Z** den automatischen Aufrüstvorgang starten
- Wenn dieser abgeschlossen ist, sicherstellen dass alle Bremsen gelöst sind (Zugbremse, Federspeicherbremse, Bremsventil)

*Sie sind nun bereit zur Abfahrt!*

## Fahren:

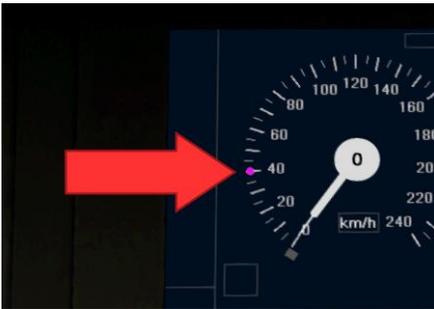
Bei der 1216 ist der Leistungshebel anfangs immer gesperrt. Um ihn zu entsperren muss man ihn mit der Taste **E** nach unten drücken und dann mit **A** nach vorne ziehen. Also zuerst **E** drücken und dann gleichzeitig **A**.

Nun kann man den Leistungshebel mit den Tasten **A** und **D** frei bewegen. Legt man den Leistungshebel auf die Stellung 0% und drückt nochmals **D** so ist der Hebel wieder gesperrt. Diese Stellung sollte immer beim Zugstillstand verwendet werden um ein unabsichtliches Losfahren zu vermeiden.

## AFB:

Um die AFB zu aktivieren oder de-aktivieren **Shift + A** drücken.

Es ertönt eine Sprachausgabe 3x „AFB“ und ein violetter Punkt erscheint am Tacho



Die AFB verwendet die vorgewählte Leistung um zu beschleunigen. Legt man also den Leistungshebel auf 40% so ist dies die maximale Leistung die der AFB zur Verfügung steht.

Mit C und Y kann man nun die gewünschte Geschwindigkeit auswählen.

Die AFB ist ausgelegt um eine Geschwindigkeit zu halten und sollte niemals verwendet werden um einen Zug zu fahren!

**Wichtig!** Bevor man die AFB ausschaltet muss der Leistungshebel gesperrt sein.

## SIFA:

Sifa steht für Sicherheitsfahrerschaltung und ist ein System dass überwachen soll ob der Fahrer noch geistesgegenwärtig ist.

Unter dem Tisch befindet sich ein Pedal auf das der Fahrer seine Füße geben kann. Alle paar Sekunden muss er das Pedal drücken. Sollte er dies nicht tun erfolgt eine visuelle Warnung am Bildschirm "SIFA". Wird diese ignoriert so ertönt ein Warnsignal ("SIFA, SIFA"). Wird diese Warnung auch ignoriert, so leitet die Lok eine Notbremsung ein.

Das System kann mit **Strg + Shift + S** aus und eingeschalten werden.

## Zuglängenmesser (Roadrunner):

Wenn man eine Geschwindigkeitstafel passiert oder in einen Bahnhof mit einem kurzen Bahnsteig einfährt, ist es oft gut zu wissen wann der letzte Wagen einen bestimmten Punkt passiert.

Wann immer man wissen will wann der letzte Wagen eine bestimmte Stelle überrollt, drückt man an dieser den Leistungshebel zweimal nach unten ( Taste **E** zweimal ). Hört man ein akustisches Signal ("miep, miep") so hat der letzte Wagen diesen Punkt passiert.

PZB steht für "Punktförmige Zugbeeinflussung" und ist ein System das den Zugführer überwacht. Das reale System ist sehr komplex. Dies ist nur eine kurze Einführung die helfen soll zu fahren ohne Zwangsbremnungen zu bekommen.

## Wie funktioniert es?

Alle Loks und Steuerwagen haben einen Sensor am Drehgestell montiert. Dieser teilt Informationen mit Magneten welche an bestimmten Stellen angebracht sind. Diese Magnete sind wiederum mit dem Signalsystem verbunden.

Wannimmer ein Signal "Stop" oder "Weiterfahrt mit 60km/h" anzeigt, wird diese Information über die Magnete und die Sensoren ins PZB System übertragen. Alle notwendigen Informationen werden dann im Führerstand angezeigt. Sollte der Fahrer die Informationen missachten oder nicht richtig reagieren, so wird eine Zwangsbremmung eingeleitet.

## Zugarten ändern:

Bevor man losfährt, muss man der Lok mitteilen welche Art von Zug man zieht. In der 1216 gibt es drei verschiedenen Zugarten die mit drei verschiedenen Maximalgeschwindigkeiten verbunden sind.

Zugart O: Personenzüge, Leerpersonenzüge und Lokzüge

Zugart M: Güterzüge

Zugart U: Güterzüge mit schwachen Bremsen

- O = 165km/h
- M = 125km/h
- U = 105km/h

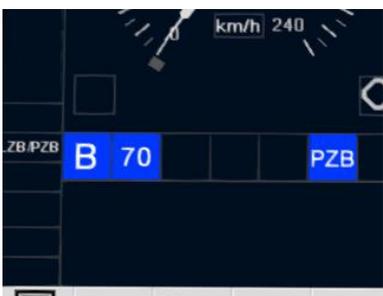
Man kann die Zugart ändern indem man **Shift + 7** oder **Shift + 6** drückt. Dies ändert die Auswahl nach unten oder nach oben.

Auf der PZB Anzeige erscheinen folgendes:

Wählt man Zugart O aus so erscheint ein blauer Kasten mit der Zahl 85



Wählt man Zugart M aus so erscheint ein blauer Kasten mit der Zahl 70



Wählt man Zugart U aus so erscheint ein blauer Kasten mit der Zahl 55



## Fahren mit PZB:

Fährt man auf ein Vorsignal das auf grün steht zu, so muss man nichts machen.

Zeigt das Vorsignal jedoch ein oder zwei orange Lichter, dann bedeutet dies, dass das folgende Hauptsignal eine Geschwindigkeitsreduzierung oder einen Halt anzeigt. In beiden Fällen muss man dem System mitteilen, dass man das Vorsignal gesehen hat. Nach dem Passieren des Vorsignals, hat man 4 Sekunden um den Knopf "Wachsam" **[ Bild ]** zu betätigen. Wird dies nicht gemacht, erfolgt eine Zwangsbremung.

Danach muss man den Zug abbremsen. Es gibt hierfür eine Menge festgelegter Regeln welche zwischen den Zugarten unterschiedlich sind. Schnellzüge müssen innerhalb von 23 Sekunden auf maximal 85 km/h abgebremst werden. Wird dies nicht eingehalten, so erfolgt eine Zwangsbremung.

**Achtung:** Passiert man nach so einem Bremsvorgang ein kombiniertes Haupt-Vorsignal bei dem das Vorsignal wieder keine freie Fahrt anzeigt, so muss man nach Passieren dieses Kombisignals wieder mit "Wachsam" bestätigen.

Erhält man eine Zwangsbremung, so muss man warten bis der Zug zum Stillstand gekommen ist. Dann den Leistungsschalter in die neutrale Position geben und den "Befreien" Knopf **[Ende]** drücken. Warten bis sich die Bremsen gelöst haben und dann den Leistungsschalter nach vorne legen und weiterfahren.

Wenn man die Lok aufrüstet sieht man die blauen Kästen abwechselnd blinken. Wann immer dies der Fall ist, befindet man sich im sogenannten restriktiven Modus. Solange dieser aktiv ist, darf man nicht schneller als 40 km/h fahren. Ueberschreitet man diese Geschwindigkeit, erfolgt eine Zwangsbremung.

Man kann sich mit dem "Befreien" Schalter **(End )** aus diesem Modus befreien.

Es ist zu beachten, das ein Befreien nicht immer Moeglich ist. In diesem Fall muss man die Fahrt mit 40 km/h fortsetzen bis das System den Modus aufhebt. Dieser Modus wurde nach einem schweren Zugunglueck in Deutschland eingefuehrt und soll Zuegen in bestimmten Situationen nur ein langsames Weiterfahren erlauben.

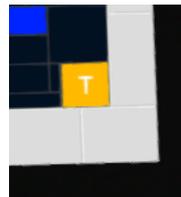
# Türsteuerung

Die Türsteuerung kann auf der Beermannseite aktiviert werden. (**Shift + Strg + T**)

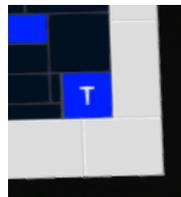
- Mit (**T**) kann man die Türen öffnen.
- Die gelbe Meldelampe leuchtet
- Sobald die gelbe Meldelampe erloschen ist, kann man die Türen schließen mit (**R**) oder mit der Maus.
- Sobald die blaue Meldelampe erscheint, sind alle Türen verriegelt



Türen offen



Türen geschlossen



Ein/Aus Schalter

# Szenario Befehle

Im Szenario Editor können an den Loks einige Voreinstellungen gemacht werden. Diese Befehle sind **HINTER** der Loknummer einzutragen!

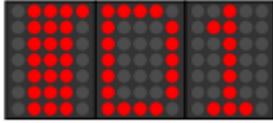
"1216024-5 STA1 ready" -- Stromabnehmer 1 ist ausgewählt und die Lok ist aufgerüstet

- STA1 -- Wechselstrom Sta 2
- STA2 -- Wechselstrom Sta 2
- STADC -- Gleichstrom Sta
- STADC1 -- Gleichstrom Sta 1
- STADC2 -- Gleichstrom Sta 2
- ready -- Lok aufgerüstet



# MIREL

Bei jedem Start in der MIREL, muss man einen D1 Prüflauf machen. Wichtig ist, dass dabei das **Führerbremsventil aufgesperrt** ist!



Es sind folgende Schritte zu machen:

1. 2 Zwangsbremnungen abwarten (**Führerbremsventil muss aufgesperrt sein!**)
2. Lokbremse Lösen
3. Lokbremse Anlegen
4. Richtungswender (**Vorwärts – 0 – Rückwärts – 0 – Vorwärts**)

Nun sollte die Anzeige wie folgt aussehen:



- Die Lok muss im **Stillstand** immer **gesichert** sein. Ansonsten erfolgt eine Zwangsbremmung.

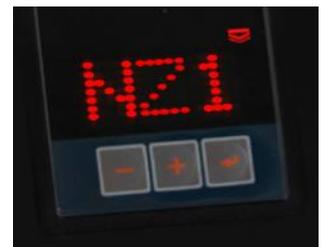
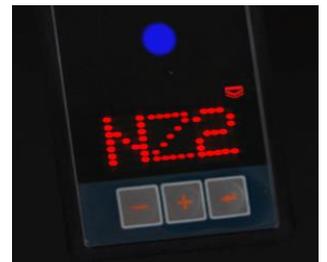
Diese kann mit **Enter** auf der **Tastatur** oder im **Spiel** quittiert werden.

- Bei einer Geschwindigkeitsüberschreitung erfolgt auch eine Zwangsbremmung

Diese kann mit **Enter** auf der **Tastatur** oder im **Spiel** quittiert werden.

- Wenn man eine Zeit lang keine Handlung setzt, bekommt man eine Zwangsbremmung (ähnlich wie SIFA)

Diese kann mit **Enter** auf der **Tastatur** oder im **Spiel** quittiert werden.



Für weitere Informationen: <https://www.manualslib.de/manual/512689/Mirel-Vz1.html>

# Inkludiertes Rollmaterial

---

ÖBB 1216 Neues Logo in 2 Versionen ( Italien und Kroatien )



ÖBB 1216 railjet Logo in 2 Versionen ( Italien und Kroatien )



ÖBB 1216 railjet CD Version



ÖBB 1216 Sonderlackierung "Leonardo da Vinci"



ÖBB 1216 Sonderlackierung „WorldRecord“



ÖBB 1216 Sonderlackierung „ÖAMTC“

