



Ingenieurbüro Prof. Dr.-Ing. Schmid VDI

Fehlingstraße 23
D-47877 Willich

Tel.: (02156) 95 17 85
Fax: (02156) 95 17 86
E-Mail: rs_archiv@yahoo.de

Bedienungsanleitung Fahrpult RS-FP 01/B

1. Zweckbestimmung:

Zweck dieses Fahrpults ist eine möglichst vorbildgerechte Bedienung der Lokführerstandssimulations-Programme "RailSim®" von Jens Schubert und "Zusi" von Carsten Hölscher. Es wurde mit den Programmversionen 2.70 bis 2.91 (RailSim) bzw. 1.0 bis 1.1 (Zusi) an diversen PC-Rechnern mit unterschiedlichen Prozessoren und Microsoft-Betriebssystemen getestet. Wegen der Mannigfaltigkeit möglicher Kombinationen können in besonderen Einzelfällen noch Probleme auftreten. Wir bitten dann um Kontaktaufnahme. Für alle anderen Anwendungen kann keine Gewähr übernommen werden.

2. Inbetriebnahme:

Das Fahrpult ist ohne besondere Vorbereitung betriebsbereit. Der Anschluss erfolgt an der Tastatur-Schnittstelle des PC. Das Fahrpult ist direkt am PC einzustecken, die PC-Tastatur an der Steckbuchse des Fahrpults. Fahrpult und Tastatur können parallel benutzt werden. Vor dem Einstecken des Fahrpults alle Betätigungselemente in Grundstellung bringen, sonst sendet das Pult zu früh Befehle.

Es gibt zwei Normen für den Tastaturanschluss: DIN-Buchse (fünfpoliger Rundstecker wie früher an Audio-Anlagen gebräuchlich) und Mini-DIN-Buchse (sogenannter PS/2-Anschluss, kleiner sechspoliger Rundstecker). Bei Bedarf sind bei uns oder im Handel Adapter erhältlich, z.B. die Nr. 982172 der Fa. Conrad (DIN-Buchse auf PS/2-Stecker) bzw. Nr. 982164 (PS2-Buchse auf DIN-Stecker).

Das Fahrpult ist auch ohne angeschlossene Tastatur betriebsfähig. Bei bestimmten Laptop-Modellen ist der Anschluss für die externe Tastatur mit dem Mausanschluss kombiniert. Hier kann gleichzeitig nur eine Art von Peripherieelement (externe Tastatur **oder** Maus) angeschlossen sein. Beim Booten schaltet das BIOS die Treiber der anderen Elemente ab. Obwohl die Leitungen im Pult vollständig durchgeschleift sind, ist also ein gleichzeitiger Betrieb von Pult und Maus nicht möglich. Eine ans Pult angeschlossene Maus würde nur Störsignale liefern.

Eine Software-Installation ist nicht erforderlich, zum Betrieb des Fahrpults muss aber darauf geachtet werden, dass die Funktion "NumLock" der PC-Tastatur eingeschaltet worden ist. Beim Programm Zusi muss vor dem Losfahren die Fahrpult-Anpassung aktiviert werden.

Zum Testen der einzelnen Funktionen bei Bedarf eine DOS-Box öffnen oder ein beliebiges Textverarbeitungsprogramm starten; vorzugsweise eines, das Leerzeichen sichtbar darstellt. Jede Betätigung eines Befehlselements muss zur Anzeige genau des dazugehörenden Tastaturzeichens gemäß Programmdokumentation auf dem Bildschirm führen.

3. Bedienung:

Um diesen Text übersichtlich zu halten wird nachfolgend die Kenntnis der Funktionen des verwendeten Fahrprogramms vorausgesetzt. Soweit nicht anders angegeben entsprechen die Funktionen denen der Bedienung per PC-Tastatur; bei Zusi mit aktivierter Fahrpult-Anpassung.

Die einzelnen Funktionen sind entkoppelt, d.h. es wird immer nur die zuletzt betätigte Funktion an den PC gemeldet, auch wenn andere Funktionen weiterhin betätigt sind. Dennoch wird empfohlen, die Schalthebel stets wieder in die Grundstellung "halt" bzw. "neutral" zu bringen, um Irritationen des Systems zu vermeiden.

3.1 Fahrschalter und Bremssteller

Fahrschalter und Bremssteller sind als sogenannte Auf-Ab-Steuerung geschaltet. Neutrale Grundstellung (unbetätigter Hebel) ist "halt". Jede Betätigung in Richtung "auf" führt zu einem Höherschalten des Schaltwerks (größere Zugkraft bzw. geringere Bremskraft), in Richtung "ab" zu einem Herunterschalten. Kurze Betätigungen mit sofortiger Rückführung in die Grundstellung führen jeweils zu einem Schalten um eine Stufe, längere Betätigung lässt das Schaltwerk durchlaufen. Die Geschwindigkeit des Durchlaufs kann durch Veränderung der Auto-Repeat-Rate im Setup des PC verändert werden. Bringt man den Schalthebel nach rechts in die Stellung "aus", wird die Leistung sofort weggeschaltet. Die Verzögerung auf der Zugkraftanzeige des Bildschirms beim Programm "RailSim" ist programmbedingt und nicht zu ändern.

3.2 Druckluftbremse

Die Betätigungsweise der Druckluftbremse entspricht nicht dem Vorbild mit Proportionalbetätigung und kombiniertem Bremssteller; dies ist wegen der durch "RailSim" gegebenen Festlegungen nicht realisierbar. Die Grundstellung des Bremsventils ist "neutral" (Hebel unbetätigt). Hierbei bleibt der Bremsleitungsdruck unverändert. Die Stellung "bremsen" führt zum Anziehen der Bremsen, die Stellung "füllen" löst sie.

Besonderheiten der Fahrprogramme:

Beim Programm "Zusi" kann der Bremsdruck analog zum Fahrschalter durch wiederholtes kurzes Antippen des Hebels stufenweise verändert werden; man kann die Bremsdruckvorgabe aber auch "durchlaufen" lassen. Durch Drücken des Hebels nach links in die Stellung "Schnellbremsung" wird die Bremsleitung sofort komplett entlüftet. Die Stellung "zu" (Hebel nach rechts) ist ohne Bedeutung, die Funktion "füllen" kann nur über die Tastatur ausgelöst werden (Taste "Num-*").

Beim Programm "RailSim" reicht einmaliges Tippen auf "füllen" bzw. "lösen"; der Bremsdruck verändert sich dann kontinuierlich so lange, bis der Hebel einmal kurz nach rechts in Stellung "zu" gedrückt wird. Die Schnellbremsung ist bei "RailSim"

nicht verfügbar, es muss mit der Betriebsbremse auf maximale Bremskraft gegangen werden.

3.3 Sonstige Funktionen

Durch eine Anpassschaltung wurde die Bedienung von Sifa und Pfeife – im Rahmen des Möglichen – vorbildgerechter gestaltet. Beim Fahren mit dem Fahrpult muss die Sifa abwechselnd gedrückt und losgelassen werden. Man kann auch bedenkenlos vorbildgerecht mit dauernd gedrückter Sifa fahren, sofern man regelmäßig kurz loslässt. Ein zu langes Verharren in einem Zustand führt zunächst zu einer akustischen Warnung und dann zu einer Zwangsbremmung. Die beiden Handtaster und der Fußschalter sind dabei gleichwertig, sie werden gemeinsam abgefragt. **Wichtig:** Kurz bevor der Zug im Endbahnhof zum Stehen kommt sollte man beim Programm "RailSim" alle Sifa-Taster loslassen, denn sonst führen die weiterlaufenden Sifa-Impulse dazu, dass die Endstatistik übersprungen wird (dies ist ab RailSim-Version 2.91 nicht mehr der Fall).

Die Pfeife ertönt genau so lange, wie die entsprechende Taste am Pult gedrückt ist. Vorbildgerecht reagiert die Pfeife dabei mit einer kleinen Verzögerung. Weil "RailSim" nur das Drücken, nicht aber das Loslassen der Taste abfragt, musste diese Logik durch Weitergabe eines zweimaligen Start-Stop-Impulses realisiert werden. Hierbei kann es unter Umständen zu einem "Verzählen" kommen, d.h. die Pfeife verstummt nach dem Loslassen der Taste nicht. In diesem Fall nochmals sehr kurz die Taste betätigen, dann wird ein Einzelimpuls zum Löschen des Pfeifbefehls gesendet.

Ein Druck auf den Taster "Sand" öffnet den Sandstreuer, ein zweiter schließt ihn wieder.

Mit dem Taster "Sicht" kann beim Programm "RailSim" von der rechten auf die linke Führerstandsseite gewechselt und beim Programm "Zusi" ein Zoom auf das Signal aktiviert werden.

Der Kippschalter "Indusi wachsam" gibt ein entsprechendes Signal an die Indusi-Funktion des Programms. Es ist nur die Tastfunktion wirksam.

Durch Betätigen des Kippschalters "Indusi frei" kann man sich aus der Überwachung der PZB vor einem "Halt" zeigenden Signal befreien (Tastenfunktion "!"). Dies funktioniert jedoch erst 700 m nach dem Vorsignal. Achtung: Diese Funktion ist erst ab RailSim-Version 2.91 vorhanden, bei älteren Versionen dieses Programms hat der Schalter die Funktion "Zwangsbremmung abbrechen".

Durch Betätigen des Kippschalters "Indusi Befehl" kann eine eingeleitete Zwangsbremmung abgebrochen oder an einem "Halt" zeigenden Signal vorbeigefahren werden (Tastenfunktion "?"). Dies funktioniert - anders als beim Vorbild - auch während der Fahrt. Dieser Schalter ist bei "RailSim" erst ab Version 2.91 wirksam, bei älteren Versionen ist er ohne Funktion.

Die übrigen Befehle und Eingaben können wie gewohnt an der Tastatur erfolgen.

4. Wartung:

Nicht erforderlich. Reinigung bitte nur mit einem trockenen oder feuchten Tuch. Keine Flüssigkeiten, Reinigungszusätze oder Chemikalien verwenden!

5. Sicherheitsmaßnahmen:

Keine erforderlich

6. Entsorgung:

Das Gerät ist nach Gebrauchsende als Elektronikschrott über den dafür vorgesehenen Weg zu entsorgen.

7. Besondere Hinweise:

Die roten Hebelgriffe können gegen schwarze Griffe getauscht werden, die über uns zu beziehen sind.

Bei unzumutbarer Verwendung des Geräts, unsachgemäßer Bedienung oder nachträglichen Eingriffen erlischt die Gewährleistung! Für Sonderwünsche bitte mit dem Hersteller Kontakt aufnehmen.

Hinweise auf Fehler und Verbesserungsmöglichkeiten erwünscht!