

#### Copyright: © 2009/ Aerosoft GmbH Flughafen Paderborn/Lippstadt D-33142 Bueren, Germany

Tel: +49 (0) 29 55 / 76 03-10 Fax: +49 (0) 29 55 / 76 03-33



**a e r o** s o F T ™

E-Mail:	info@aerosoft.de
Internet:	www.aerosoft.de
	www.aerosoft.com #

© 2009/ TML-Edition OHG Abt. TML-Studios Haarbergstr. 47, 99097 Erfurt www.tml-studios.de www.world-of-subways.de



All trademarks and brand names are trademarks or registered of their respective owners. All rights reserved. / Alle Warenzeichen und Markennamen sind Warenzeichen oder eingetragene Warenzeichen ihrer jeweiligen Eigentümer. Alle Urheber- und Leistungsschutzrechte vorbehalten.

Internet<sup>.</sup>



# World of Subways Volume 2: U-7 Berlin Underground

### Contents

	System Requirements
Intro	duction10
	The route
Main	menu14
	Starting       14         Create schedule       14         Starting a mission       15         Fleet       15         Managing profiles       16
Durin	Options
Darm	Monitors
Drivi	ng a train28
Drivii	ng a train
Drivii Missi	ng a train
Driviı Missi	ng a train28Driving an F - Train28Driving an H - Train30General hints for driving31Camera32Moving around stations33Monitor and Display33ons34Shuttle34Emergency34Incident – scenario 134Incident – scenario 235Control ride35



## Inhalt <mark>—</mark>

S <u>y</u> In	ystemanforderungen45 Istallation
Einfüh	rung47
D R	ie Strecke
Haupti	menü52
Fa Fa Fa Fu Pu O	ahrt starten
Währe	nd des Betriebes63
N	lonitore
Fahren	eines Zuges68
Fa Fa	ahren eines F - Zuges
Die Au	fgaben76
Pe N Zr Zr K	endelverkehr
Anhan	g78

### **EPILEPSY WARNING**

It's possible that particular light effects or flashing lights and/or fast moving pictures frames may lead to epileptic seizure or impaired consciousness. Those persons who are susceptible to this kind of effect may therefore be endangered. It is also possible that persons may be endangered whose family members suffer from epilepsy although they themselves have not yet experienced such problems. If you have any doubts or you experience any of the following symptoms while playing the game, stop immediately and consult your doctor: dizziness, drowsiness, impaired vision, twitching eyes or muscles, impaired consciousness, loss of orientation, involuntary movement and cramp.

### **GENERAL RULES**

The following rules should be observed when using video or computer games:

Do not play if you are tired or haven't slept adequately. Make sure the room you are playing in is well lit and ventilated. Take a break for 10 to 15 minutes every hour.

If you are using headphones make sure the volume is not too high as this can seriously damage your hearing.

### **System Requirements**

- Pentium IV
- Processer: 3,0 Ghz
- Microsoft Windwos XP/Vista
- Free Harddisc Space: 2,5 GB
- RAM: 2 GB
- Graphics Card: 128 MB minimum GeForce 66xx or equal ATI Graphics Card



### Installation

Please close all programs such as an anti virus program running in the background.

Installation of World of Subways under Windows XP or Windows Vista:

1.Insert the World of Subways DVD into your DVD drive. If the DVD is not automatically started the autostart function is probably deactivated.

More information about activating the autostart function can be found in the Windows manual.

If you can't activate or do not wish to activate the autostart function, open the DVD drive from the Windows Explorer and double click on "Setup.exe" in the root folder of the DVD.

2. Follow the instructions on the screen

#### Uninstalling

#### Uninstalling under Windows XP:

- 1. From the Taskbar click on "Start"
- 2. Click on "System"
- 3. Click on "Software"
- 4. In the list click on "TML-Studios -Word of Subways" and then on "remove"
- 5. Follow the instructions on the screen

#### Uninstalling under Windows Vista:

- 6. From the Taskbar click on "Start"
- 7. Click on "System"
- 8. Click on "Programms", "Uninstall programs"
- 9. In the list doubleclick on "TML-Studios -Word of Subways"
- 10. Follow the instructions on the screen

## Introduction

### The route

The U7 is not only the longest of all Berlin Undeground services, its also the one with the most stations and the longest journey time while covering 31,8 km and 40 stations.

#### History

The U7's history actually begins with the construction of a branch of the U6 line in the years 1924 to 1930 which went from the station Mehringdamm in the direction of Neukölln. Construction of this line was continued throughout the years 1959 to 1972 in southerly direction towards Rudow. From 1966 to 1984 construction also continued in north westerly direction towards the Rathaus Spandau.

All underground lines built from 1923 are called wide gauge lines

Characteristics of the wide gauge line are the much wider tunnels, wider and higher carriages as well as a different power supply of the vehicles. The narrow gauge lines (U1, U2, U3, and U4) get their power from the top of the live rail with a positive polarity. Power supply for the wide gauge lines (U5, U6, U7, U8, U9) comes from below the live rail with a negative polarity. The width of the track profile though is actually the same.

#### Features

Apart from its length this route holds some features.

The underground tunnel section is a very interesting route to drive with its many gradients, slopes and curves. At the crossing Gneisenaustr. and Mehringdamm we have a very hard left turn with a radius of only 100m which is one of the most difficult turns to drive in all of the Berlin Underground systems.



Two story tunnel sections at Mehringdamm and Jungfernheide as well as many turning areas and weir protections at river and canal underunnings which close rapidly when water breaks in, make this route extremely interesting.

Architectural design of many stations makes this a very entertaining and impressive ride. Just to give you an example here's an introduction to two stations.

First, here's the very busy station Hermannplatz. This station is 7m in height, 22m in width and is 132 m long. Seems more like a cathedral when you're in it. It was a this station where the first escalators were introduced to an underground station in 1926. Three years later the department store Karstadt opened at Hermannplatz. At the time it was the largest and most modern department store in all of Europe. Karstadt covered some of the costs of the construction works on the station and in return got a direct entrance to its store from the platforms. This is still the case today.

Then there's "Zitadelle", inspired by the nearby Spandau Zitadelle, a very famous medieval fortress and one of the most well-known touristic sites in Berlin and certainly in Berlin-Spandau.

### **Rolling stock**

The U7 runs a so called wide gauge profile. The difference to the narrow gauge line vehicles of the U1, U2, U15, U3 and U4 lies in the measurements of the carriages and the form of power supply. Gauge width for both is actually the same (1435mm).

"World of Subways 2"features two wide gauge trains, the F 90 and the H 01.



#### F 90

The F series started of in 1974 as the (F74) and was continually developed from there. The F90 was built in 1990 and 1991. The structure and design of this vehicle compared to the H series is rather plain though it represents the timeless elegance of the 70's and 80's.

Manufacturer: ABB Henschel

The train can service in units of 2, 4 or 6 carriages.



Tech data:

Lenght/Height/Width Seats: Max speed: Power supply: 32,10m / 3,42m / 2,64 72 70 km/h from upper liver rail located on the side

#### H 01



The H 01 is the most modern vehicle of the Berlin Underground system. This wide gauge train was built between 200 until 2002.

Manufacturer: ABB Henschel, Adtranz, Bombardier

The H-train is usually serviced as a closed 6 unit train which allows a seemless transition between all cars for the passengers who can walk the whole length of the train (100 m). This also allows the driver a better control of the passenger carriages and give the passenger a safety feeling.

Tech Data of the 6 car unit:

Lenght/Height/Width	98,74m / 3,43m / 2,65
Seats:	168 + 40 pull out seats
Max speed:	70 km/h
Power supply:	from lower liver rail located on the side

## Main menu

### Starting

When starting "World of Subways" for the first time, create a profile by clicking on "edit profile". Enter a a profile name into the dialogue window under "New profile". This can be a nickname for instance.

Continue schedule (only visible after saving).

With this option you can load a previously saved shift operation. After selecting this option, a window will open in which all saved operations will be listed. In order to continue with a shift operation, select the desired file and click on the button marked "OK".

Clicking on the button marked "Delete" will delete a file that is marked with a green background. Click "Cancel" to return to the previous screen.

### **Create schedule**

You have the option of creating your own schedule. First of all you have to choose the desired route. Left click the route name – "for example Rathaus Spandau - Rudow".

After selecting the route you need to select the week day. There are three options: Mo-Fr, Saturday, Sunday and public holidays.

If you decide on shift operations then this must be selected under the select option. Selecting shift operations means that the activity does not end when you reach the final station. After an optional evaluation the schedule continues in the opposite direction. If the final station is a terminus station, you will have to walk along the platform to the other end of the train and enter the driver's cab there.

Clicking on "Train selection" opens a further dialogue window where you can select the model type by clicking the double arrowed button with the left mouse button. You can scroll forwards by clicking the right double arrow and back by clicking the left double arrow.



In addition you are able to choose the number of carriages to pull. Please observe that selecting a smaller number of carriages means longer station stops as there are fewer doors available for embarking and disembarking.

Furthermore the scoring can be displayed after ending a journey. This can be done by selecting "Result".

Clicking "OK" confirms the selection and clicking "Cancel" returns you to the previous screen.

The actual schedule is displayed in the lower half of the "Create schedule" dialogue window which begins in each case with the departure time of the corresponding station with the exception of the final station where the arrival time is stated. In order to choose a start time, click on the desired row with the left mouse button. This will then be shown with a blue background.

Clicking "Start" begins the selected journey and clicking "Cancel" returns you to the previous screen.

### **Starting a mission**

If you'd rather like to start a mission, select "Missions". Here'you can view the tasks you are required to complete. including the briefing. Select a mission and click on "Start".

### Fleet

Here you can view each carriage from all sides in 3-D. Click on the desired carriage and the 3-D view will be loaded. Press "ESC" to return to the previous screen.

### **Managing profiles**

#### New profile

A profile must be created in World of Subways and to do this you have to click on the "New profile" button. Doing this will open a new a small window with an input field where you can enter a name for the profile. Click OK when you have entered the name.

You may enter several profiles if you wish – just click on "New profile" again and enter another name.

#### **Select profile**

Clicking on "Select profile" will allow you to load a previously saved profile. Click on the desired profile with the left mouse button. You may also delete a profile. Clicking on the desired profile will change the color to blue. Then click on "Delete".



### Options

#### Game



#### Setting the driver's safety device (Totmann switch)

The simulator has been equipped with a driver's safety device which must be pressed continually while the train is moving and you can set this in the game options. This way the driver's safety device (default is the space key) only needs to be pressed once for continuous operation. Pressing the key again releases the driver's safety device and the drive control returns to the home position. If the locking device is released during driving, you have 3 seconds to reset the driver's safety device. If this is not done within this time, the automatic brakes will engage. If you don't set the driver's safety device, you will need to continually press it while driving. If you release the driver's safety device during driving, you have 3 seconds to press it again. If this is not done within this time, the automatic brakes will engage. After this you will have to wait 1 minute before you can continue.

#### People at stations

This options allows you to either turn on or off people standing on the station platforms.

#### Units and time

Here you are able to change between European and American units of measurement and time.

#### Activating AI

Clicking on "activate AI" will enable a more realistic simulation of the route network. Signals on the line can be influenced by the AI traffic which can mean that signals on your line could be switched to red for quite a while during your shift operation.

#### HUD transparency

This option controls the transparency of the HUD (additional game monitors).0 is completely transparent whereas 100 is not transparent.

#### Subtitles for radio signals

While driving the train you will talk to dispatch via radio. If you select this option you will also see the communication in text format.

#### Visual signals

This option allows a visual signal at the station when ready to depart. This option is turned off as default.

#### Activate Raildriver

For the first time this program also allows the control of the train via the hardware "Raildriver". Configuration of the buttons can be found at the end of this manual.



#### Graphics

Graphic settings	
Display	Detail
Resolution: 1680 x 1050	Texture detail: High
🛛 Full screen	Bump Mapping
Vertical Sync.	🛛 Parallax Mapping
Brightness	Object details Medium
	Range 20
Quality	
Trilinear Filter Anisotropic Filter 4	Light detail 15
Antialiasing: Off	Effects
	Glow/Fade
	Blur
	Cancel OK

#### Display

Resolution:You can set the desired resolution under the<br/>"Display" option. Here you must make sure<br/>that the menu is displayed is always<br/>displayed in the standard resolution. The<br/>choice of display resolution affects only the<br/>display mode of the simulator and not the<br/>resolution of the menu.Full screen:With this option you determine whether the<br/>simulator starts in windowed or full screen<br/>mode.

Vertical Sync:	The vertical synchronisation prevents the graphic card from updating the contents of the screen while the monitor is doing this. This function affects the performance and may lead to problems with less powerful computers or older graphic cards.
Brightness:	This option allows you to adjust the bright- ness of the display. When doing this you should be careful not to make the screen too bright as this will over expose bright areas. This setting depends on the monitor settings and the current ambient lighting.
Quality	
Tri-linear filter.	As textures move into the distance they will be replaced by other less highly resolved textures and a line becomes visible at the transition. Tri-linear filtering suppresses this effect by interpolation of the neighboring textures and therefore making the transition invisible.
Anisoptric filtering:	Is another type of texture filtering. In World of Subways, the blurred display of the track bed is improved by adding this type of filtering. Good results can be achieved by multiples of 2x and the default setting for the filter is 8x.
Antialiasing:	Will smooth out visible sharp edges and this setting will depend on the graphic card. If the option is set to off in the selection screen, your graphic card does not support anti-aliasing. The cause of this can be an older driver or an antiquated graphic card.

\_



#### Detail

Texture detail:	this option allows you to change the texture quality and the texture detail is set to High by default. It is recommend only to reduce this for computers with lower performance.
Bump Mapping:	Is a technique for displaying highly detailed object surfaces without having to increase the actual geometry of the object.
Parallax Mapping:	Is an advanced technique for giving a relief effect to object surfaces.
Visibility:	The range or visibility can be adjusted with the help of this slider. The larger the visibility, the more performance is required.
Level of Detail:	Controls the level of detail on single objects in the vicinity and the distance. Changing the level of detail determines whether objects suddenly appear or not. If the "Level of Detail" is set to "HIGH", objects in the distance will be displayed longer with all details. This option is only recommended for higher performance computers.
Effects	
Glowing / Cross Fading:	This option determines the intensity cross-fading by strong light sources like the sun. If you look into the direction of the sun, you'll see that objects in between will appear to glow at the edge and the lose their hard contours and melt into the bright light source. Even the night skyline appears to be more luminous with this glowing effect.
Motion blur:	This makes movement and therefore the feeling appear more realistic. This effect is performance intensive and is turned off by default.

#### Audio



In this option you can adjust the volume of each sound source individually. In this way it is possible to make announcements loader than the ambient sounds. It is also possible to adjust the volume of other sound sources like effects and train noise.

The reverberation effect helps to make the noise in tunnels sound more realistic.

#### Controls

Mouse speed is set to 25 by default.

The function "Invert Y axis" will reverse mouse control for navigation in the 3D world. It is recommended to experiment with this option to find out which method of controlling suits you the best.

A more flowing mouse movement can be achieved by the "Mouse smoothing" option. If mouse movement should drag, you should turn this option off.



## **During operation**

### Monitors

#### Current time (T)



This window displays the current time which is necessary for keeping to schedule . without having to turn the route monitor on.

#### **Route monitor (F1)**

Route monito	r
Speed	
Current: Limit:	0 km/h 40 km/h
Next signal:	<b>5</b> 4 m
Next switch:	<b>₹</b>
Doors: I	eft right
Next station	
Arrival: Distance: Exit:	
Time	13:17:02

The route monitor serves to help the train driver. This function is not available in reality. If you decide to use this during shift operations with subsequent evaluation, 5 percent will be deducted from the total result.

The permissible and current speed of the train is displayed in miles per hour. Drivers should take heed not to allow the speed to exceed the permissible speeds during normal shift operations.

Information on the next signal follows the speed indication. The square-shaped colored areas indicate the status of the expected signal. Rot means halt at next signal and indicates heightened awareness. It's possible that the next but one signal is set to "Red" and the next signal indicates a speed limit. Green means all clear ahead. The number underneath indicates the distance to the expected signal.

When approaching points, the position of the points is displayed. The green arrow displays the direction to which the point has been set.

The total length of the route is displayed in miles under "Route". The second number displays the distance already covered in miles.

If the train is situated outside of a station, information on the next station is displayed. The station name is correspondingly abbreviated. (see appendix for abbreviations)

Arrival: the expected arrival time is displayed here (the meaning of "am" and "pm" is described in the appendix).

The distance indicates how far the current position is away from the station. The distance corresponds to the actual distance yet to be covered. The correct side of the platform for disembarkation is displayed in the information box named "Exit". The doors must be opened on the correct side otherwise one point will be deducted.

When driving into the station, the content and information will be deleted in order to avoid confusion with the station monitors.

The current time is displayed in the box marked "time". This is identical with the other time display which is called up by pressing the F4 key. If this window is already open, it can be closed.



#### Station monitor (F2)

Station mon	itor				
Start:	RSp	Targ	get:	R	
Departure	13:17	Arriv	/al	14:13	
Station KEHR Rsp	Arrival	Current	Dep	arture	Current
Exit:	left	Passengers:IN		OUT	

Using the station monitor has no effect on the evaluation after shift operation. The station monitor displays the current or previous station. The expected arrival time is displayed in the "Arrival" box. The actual arrival time is displayed to the right under "Actual time". The driver should try to kept both of these numbers identical. The scheduled departure time is displayed in the box named "Departure" and this must be strictly observed. If you arrive earlier at a station, you should await the correct departure time. There is nothing displayed the box on the right. A time is displayed in this box after the train has left the station and this corresponds to the actual departure time. It is also advisable to try to keep the two time displays identical with each other in order to achieve a good evaluation. The driver should keep an eye on the box named "Disembarkation" so that he can open the doors on the right side of the train. If you open the doors on the wrong side, points will be deducted.

The box named "Passengers" is important. After arriving at a station, numbers will appear under "IN" and "OUT" and these correspond to the number of passengers embarking and disembarking. After opening the doors on the correct side, both numbers will count down to "0" and embarking and disembarking has finished only when both numbers are "0. This operation has the highest priority.

If you inadvertently open the doors on the wrong side, no passengers will embark or disembark and this will cause a deduction of points. Even if you arrive too late to the station, you must wait until all passengers have embarked or disembarked before continuing with your journey. Closing the doors prematurely will also cause a deduction of points. The number of passengers is determined by the time of day and the station itself depending on its geographical position and this number will always be variable. This number has nothing to do with the number of passengers visible on the station.

#### **Destination display (F4)**



The train destination is set and displayed here so that passengers know where the train is going to. This display is always "empty" before the journey begins and has to be set by the driver. Points will be deducted if you forget to do this. In order to set the destination, press "F4" which will open a small monitor with two arrows. Press the CTRL key in order to select these arrows with the mouse pointer. Click on the appropriate side to scroll forwards (right arrow) and backwards (left arrow). Stations are displayed using their abbreviation. (Abbreviations explained in the appendix)

Press the CTRL key again to deactivate the mouse function or just press" F4" to close the window. The currently set destination will be displayed on the outside of the train.

You can repeat the procedure at any time.



## **Driving a train**

### Driving an F - Train



In order to be able to drive the train you must actually be in the driver's cab. Before driving though you need to set the destination display via the "F4" key to let the passengers know where this train is going.

The key ",X" switches on the lights in the carriages, key ",Z" in the cab. Panel lights are switched on with ",P". Headlights with ",L".

The reverse should be set to neutral at this stage. By pressing the key "Page up" you set the direction to forward. Pressing "page up" once more preselects the next higher speed. Possible speed selections are: 15, 25, 50, 60, 70, km/h. Now the SIFA button (TAB) needs to be pressed to be activated. If you have deactivated the SIFA option in Game settings you will have to continously press the TAB button.Now release the brake switch by pressing the ARROW DOWN key twice. At this moment the red needle of the pressure display should move towards the black needle. When both needles are in the same position set the brake lever to drive (press ARROW UP once). The red brake light should extinguish. Now press the throttle key if you have checked that all doors are closed and the brake is released.

The brake has four electro settings, an air brake and one fast brake. During normal operations the electro brake should be used so that shortly before coming to a halt the setting is on E4. This is shown by a whit e control lamp. After this you can open the doors by hitting the keys "7" or "9" on the NUM pad. Key "7" controls the doors on the left, key "9" the doors on the right.

An emergency stop can be executed by releasing the driver's safety device during driving. Deactivate the brake with the key  $_{\mu}Q''$ .

#### More function keys:

Key ";" Wipers On Key "," Wipers Off Key "U" Sander Key "H" Signalhorn Key "Del" Emergency brake



### **Driving an H - Train**



In order to be able to drive the train you must actually be in the driver's cab. Before driving though you need to set the destination display via the "F4" key to let the passengers know where this train is going. The key "X" switches on the lights in the carriages, key "Y" in the cab. Instrument lights are switched on with "P". Headlights with "".

The brake lever is controlled by the Arrow Up key (one before last setting). At this moment the red needle of the pressure display should move towards the black needle. When both needles are in the same position you can pre-select the speed with the keys 1 - 8. Now you can operate the throttle (hold when "set throttle" is deactivated in the settings). Check if all doors are closed and the brakes are released.

The brake has four electro settings and one fast brake. During normal operations the electro brake should be used so that shortly before coming to a halt the setting is on E4. After this you can open the doors by hitting the keys "7" or "9" on the NUM pad. Key "7" controls the doors on the left, key "9" the doors on the right.

An emergency stop can be executed by releasing the driver's safety device during driving. Deactivate the brake with the key ",Q".

#### More function keys:

Key ";" Wipers On /OFF Key "U" Sander Key "H" Signalhorn Key "Del" Emergency brake Key "B" Clear backwards

### **General hints for driving**

After entering a station you can operate the doors with the keys "7" or "9" on the NUM pad according to which side the platform is. Take caution only to open the doors on the correct side. After the opening of the doors the destination announcement has to be made, key "4" on the NUM pad.

Key "F2" opens the station monitor. Only when all passengers have left or enterered the train (counter should be on "0") your journey should continue. Of course only when your signal is on clear. (You'll see a blinking white light at the bottom of the signal).



To continue press the key "6" on NUM pad for the announcement ("Zurückbleiben bitte", "Keep clear") and the departure signal on the train, a blinking red light on the doors. The departure signal will stay on until you have closed the doors with the key "8" on the NUM pad.

Before entering a station you can let your passengers know which station we are approaching Press key "5" on the NUM pad. At approaching the final destination you certainly should let them know! Press key "3" on the NUM pad to tell for the announcement that all passengers should get off at this station.

Letting passengers know which side of doors will be opened is triggered by the keys "1" for the left side and "2" for the right side of the train.

See that you stop the train at the right spot either shown by the end of the platform or the stop signs at the station depending how long your train is.

It depends on the time of day how many people are actually on the platform and getting on off the train. It should always be your priority to get the passenger on an off the train safely. Only then should you continue with your schedule.

### Camera

In World of Subways has a camera system that allows displaying the external view of a train as well as views out of teh driver's cab and passenger areas.

The following views are available:

Driver's cab	= (Standard)
Outside view	= O key
Passenger view	= N key

Press the "O" respective "N" key to switch to the driver's cab view. While in the driver's cab you can change the angle of view using the mouse. It is not possible to move forwards and backwards. You can center the view by pressing the "Z" key.

### **Moving around stations**

You can freely move around the stations and for the first time ever even in the tunnel. This though is only possible when the train has stopped. Pressing C switches in and out of the passenger compartment form the cab. Key R gets you back in the carriage from the outside.

Other keys:

W = forward

S = backward

A = sideways to the left

D = sideways to the right

R = Back into the carriage

C = In and out of the cab

#### ALT = Jump

Views to the sides or turns can be controled by the mouse. Line of sight and turning around is controlled with the mouse.

Press C to return to the driver's cab. You are required to be standing in the passenger compartment in front of the driver's cab. Press R in order to quickly move to the driver's cab door in the

passenger compartment.

If you should inadvertently step onto the track while exploring the station, you can also press R to get back onto the platform.

### **Monitor and Display**

The only freely selectable monitors such as the route or current time monitors are displayed in separate windows which can be freely moved around the screen. To do this, activate the mouse cursor by pressing the CTRL key, moving the mouse cursor to the tops edge of the window and clicking the left mouse button. Drag the window by moving the mouse while keeping the left mouse button pressed. Releasing the mouse button will deposit the window at the current position.

31

# Missions

## Shuttle

There is shuttle traffic between Möckernbrücke and Hermannplatz due to maintenance works. See that all passengers get to their destination on time as we have rush hour traffic.

### Emergency

There's a lot that can happen on a seemingly normal day. What will you do if something unforseen happenst?

Real important:

- 1. Stay calm
- 2. Radio dispatch (key "V"), call for help and follow instructions
- 3. After dealing with the problem  $(key_{"V"})$
- 4. Try to catch up with your time-table to keep delays at a minimum

Stay alert.

### Incident – scenario 1

Dispatch has notified you about a water leak on your route. All trains have to move at low speed when passing this area.

Listen to radio signals from dispatch and stay alert. When passing the area call dispatch (key ",V")and make a report, then try to catch up with your schedule.



### Incident – scenario 2

While driving you hear a loud bang. Stop the train and inspect it from the outside to determine the cause.

Inform dispatch and follow their instructions. Catch up with your schedule.

### **Control ride**

Todays work schedule is to control all 25 emergency exits in the tunnel. Its your task to control the part of the route with your train, (Rudow-Rathaus Spandau or vice versa).

Drive through the tunnel, stop at each emergency exit (at the blue lights), get off the train and walk to the exit doors, to make sure they are closed. Use key "F" to switch on your flashlight.

Drive through the stations without stoping. Your mission ends with the controling of all emergency exits and leaving the train at the terminus at Rudow or Rathaus Spandau.



## Appendix

### **Stations and their abreveations**

RSp	= Rathaus Spandau
AS	= Altstadt Spandau
Zi	= Zitadelle
Hs	= Haselhorst
Р	= Paulsternstraße
Rm	= Rohrdamm
Sie	= Siemensdamm
HI	= Halemweg
Jk	= Jakob-Kaiser-Platz
Jho	= Jungfernheide (upper – Richtung Rudow)
Jhu	= Jungfernheide (lower – Richtung Rathaus Spandau)
Мр	= Mierendorffplatz
Rw	= Richard-Wagner-Platz
Bmu	= Bismarckstraße
Wd	= Wilmersdorfer Straße
Ad	= Adenauerplatz
Kn	= Konstanzer Straße
Fpu	= Fehrbelliner Platz
Bli	= Blissestraße
Beu	= Berliner Straße

Ври	= Bayrischer Platz
Ei	= Eisenacher Straße
Kt	= Kleistpark
Y	= Yorckstraße
Mu	= Möckernbrücke
Me	= Mehringdamm
Gs	= Gneisenaustraße
Sue	= Südstern
Нри	= Hermannplatz
Rk	= Rathaus Neukölln
Km	= Karl-Marx-Straße
Nk	= Neukölln
Gz	= Grenzallee
BI	= Blaschkoallee
Pi	= Parchimer Allee
Br	= Britz Süd
Jt	= Johannisthaler Chaussee (Gropiusstadt)
La	= Lipschitzallee
Wk	= Wutzkyallee
Zd	= Zwickauer Damm
R	= Rudow



### Key commands

Panel lighting on/off	Р
Lock	Q
Press throttle	Space
Throttle forward	Arrow Up
Throttle back	Arrow Down
Reverser forward (F90)	Page Up
Reverser back (F90)	Page Down
Speed preselect 10 (H01)	1
Speed preselect 20 (H01)	2
Speed preselect 30 (H01)	3
Speed preselect 40 (H01)	4
Speed preselect 50 (H01)	5
Speed preselect 60 (H01)	6
Speed preselect 70 (H01)	7
Speed preselect +5 (H01)	8
Doors clear left	7 NUM pad
Doors clear right	9 NUM pad
Close doors	8 NUM pad
Announcement: Einsteigen bitte! "Enter the train"	4 NUM pad
Announcement: Ausstieg links! "Get off on the left"	1 NUM pad
Announcement: Ausstieg rechts! "Get off on the right"	2 NUM pad
Announcement: Zurückbleiben bitte! "Stay back"	6 NUM pad
Announcement: Nächster Halt "Next stop"	5 NUM pad
Announcement: Alle aussteigen bitte! "All get off"	3 NUM pad
Signalhorn	Н
Sander	U
Lights control left (H01)	[
Lights control right (H01)	]
Headlight on/off (F90)	L
Wiper control left on	;
Wiper control right off	,

\_

Cab lighting	Z
Carriage lighting	Х
Clear to the back (H01)	В
Emergency brake	DEL
Center camera	Y
Radio signals	V
Leave/Enter cab	С
Switch external camera	0
Switch internal carriage camera	Ν
Flashlight	F
Back to the train (explore mode)	R
Current time on/off	Т
Route mode on/off	F1
Station monitor on/off	F2
Destiantion display on/off	F4
Ingame-mouse cursor on/off	CTRL
Defaul monitor position	Μ
Mouse control key	Key 0
Walk forward	W
Walk backwards	S
Walk to the left	А
walk to the right	D
Jump	ALT
Screenshot	F12

\_\_\_\_


# How to use "Raildrivers Cabcontroller"

Please make sure to connect Rail Driver before starting the program.

After start up activate Rail Driver via Options in Game Settings.

Rail Driver does not support all function in World of Subways, e.g. activatin, deactivating the monitors, camera control, external game player control. These functions only operate via your keyboard.

A connected Rail Driver will still allow all functions to be operated via your keyboard.



#### Control settings on the Raildriver:

A = SIFA (F90)

- B = free
- C = Fahrtaster
- D = Fahrsperre
- E = Signalhorn
- F = Emergency brake

```
G = free
H = Reverser (F90)
I = Throttle
K = free
L = Wipers
M = Headlights
O = Display for preselected speed
1 = Speed preselect 10 km/h (H01)
2 = Speed preselect 20 km/h (H01)
3 = Speed preselect 30 km/h (H01)
4 = Speed preselect 40 km/h (H01)
5 = Speed preselect 50 km/h (H01)
6 = Speed preselect 60 \text{ km/h} (H01)
7 = Speed preselect 70 km/h (H01)
8 = Speed preselect +5 km/h (H01)
9 = free
10 = \text{free}
11 = \text{free}
12 = Doors clear left
13 = Close doors
14 = Doors clear right
15 = Panel lighting
16 = Cab lighting
17= Carriage lighting
18 = Sander
19 = Clear to the back (H01)
20 = Radio
21 = \text{free}
22 = free
23 = Announcement: "Einsteigen bitte!"
24 = Announcement "Ausstieg links!"
25 = Announcement: "Ausstieg rechts!"
26 = Announcement: "Zurückbleiben bitte!"
27 = Announcement: Nächster Halt
```



# **FAQ**´s

Here are some answers you might want ot find when operating "World of Subways Volume 2".

- F: The program crashes at start or after running nit for a while
- A: This problem occasionally occurs on some systems using an ATI-Graphics card in combination with Windows Vista. In this case please deactivate the "Antialiasing" option from the World of Subways Vol.2 menu in "Graphic settings".
- F: I'm not able to save a profile.
- A: You will need to be assigned as Administrator on you computer systemsein in order to save a profile. Pleas make sure you have these administrator rights.
- **F**: The train does not seem to sit on the track after loading a saved profile.
- **A**: Start driving the train as normal. The train will get back into a correct position within 1-2 seconds.

For other questions please check the dedictaed forums:

http://www.forum.aerosoft.com in german and english

http://forum.tml-studios.com in german and english

## Epilepsie – Warnung

Dieser Hinweis sollte vor Benutzung des Spieles durch Erwachsene und insbesondere durch Kinder sorgfältig gelesen werden.

Bei Personen, die an photosensibler Epilepsie leiden, kann es zu epileptischen Anfällen oder Bewusstseinstörungen kommen, wenn sie bestimmten Blitzlichtern oder Lichteffekten im täglichen Leben ausgesetzt werden. Diese Personen können bei der Benutzung von Computer – oder Videospielen einen Anfall erleiden. In der Regel sind diese Spiele für Menschen mit Epilepsie jedoch nicht gefährlich. Es könnte auch Personen von Epilepsie betroffen sein, die bisher noch nie einen epileptischen Anfall erlitten haben. Falls bei einer Person selbst oder bei einem ihrer Familienmitglieder unter Einwirkung von Blitzlichtern mit Epilepsie zusammenhängende Symptome (Anfälle oder Bewusstseinstörungen) aufgetreten sind, sollten Sie sich vor Benutzung des Spiels an ihren Arzt wenden. Eltern sollten ihre Kinder bei Benutzung von Computer- Videospielen beaufsichtigen. Sollten bei einem Erwachsenen oder einem Kind während der Benutzung eines Computer- bzw. Videospiels Symptome wie Schwindelgefühl, Sehstörung, Augen- oder Muskelzucken, Bewusstseinsverlust, Desorientiertheit oder jegliche Art von unfreiwilligen Bewegungen bzw. Krämpfen auftreten, so sollte das Spiel SOFORT beendet und ein Arzt konsultiert werden.

### Vorsichtsmaßnahmen während der Benutzung

- Man sollte sich nicht zu nah am Bildschirm aufhalten. Man sollte so weit wie möglich vom Bildschirm entfernt sitzen.
- Für die Wiedergabe des Spiels sollte ein möglichst kleiner Bildschirm verwendet werden.
- Man sollte nicht spielen, wenn man müde ist oder nicht genug Schlaf gehabt hat.
- Es sollte darauf geachtet werden, dass der Raum in dem gespielt wird, gut beleuchtet ist.
- Bei der Benutzung eines Computer- oder Videospiels sollte jede Stunde eine Pause von mindestens 10- 15Minuten eingelegt werden.



# Systemanforderungen

- Pentium IV 3 GHz oder gleichwertiger Prozessor, empfohlen Dual Core Prozessor
- Microsoft Windwos XP/Vista
- Freier Festplattenspeicher: 2,5 GB
- Arbeitsspeicher: 2 GB
- Grafikkarte: 128 MB mind. GeForce 66xx oder gleichwertige ATI - Grafikkarte; empfohlen 256 MB Speicher

# Installation

Führen Sie keine Programme im Hintergrund aus, da diese das Spiel stören können. Auch Antiviren-Programme können sich negativ auf die Leistung des Spiels auswirken.

Sie müssen als Systemadministrator angemeldet sein, bevor Sie mit der Installation beginnen.

Installation von World of Subways unter Windows XP oder Windows Vista:

1. Legen Sie die Word of Subways-DVD 1 in das DVD-Laufwerk ein. Wird die DVD nach dem Einlegen nicht automatisch gestartet, ist möglicherweise die Autostart-Funktion des Laufwerks deaktiviert.

Weitere Informationen zur Aktivierung der Autostart-Funktion finden Sie im Windows-Handbuch.

Wenn Sie Autostart nicht aktivieren können oder möchten, öffnen Sie im Windows-Explorer das DVD-Laufwerk, in das Sie die Word of Subways-DVD eingelegt haben, und doppelklicken im Stammverzeichnis der DVD auf die Datei "Setup.exe".

2. Folgen Sie den Bildschirmanweisungen.

### Deinstallation

#### Deinstallation von Word of Subways unter Windows XP:

- 1. Klicken Sie in der Windows-Taskleiste auf "Start".
- 2. Klicken Sie im Startmenü auf "Systemsteuerung".
- 3. Doppelklicken Sie auf "Software".
- Klicken Sie in der Liste der Anwendungen zunächst auf "TML-Studios -Word of Subways" und anschließend auf "Ändern/Entfernen".
- 5. Folgen Sie den Bildschirmanweisungen.

#### Deinstallation von Word of Subways unter Windows Vista:

- 6. Klicken Sie in der Windows-Taskleiste auf "Start".
- 7. Klicken Sie im Startmenü auf "Systemsteuerung".
- 8. Klicken Sie unter "Programme und Funktionen" auf "Programm deinstallieren".
- 9. Doppelklicken Sie in der Liste der Anwendungen auf "TML-Studios - Word of Subways".
- 10. Folgen Sie den Bildschirmanweisungen.



# Einführung

# Die Strecke

Mit 31,8 km und 40 Stationen ist die U7 nicht nur die längste aller Berliner U-Bahn Linien sondern auch diejenige mit den meisten Bahnhöfen und der längsten Fahrtzeit. Entstanden zwischen 1924 und 1984 verläuft diese Großprofillinie komplett unterirdisch, durchquert insgesamt 5 Bezirke der deutschen Hauptstadt und unterquert sowohl die Flüsse Spree und Havel als auch den Teltow- und Westhafenkanal.

### Geschichte

Die Geschichte der U-Bahn Linie U7 beginnt eigentlich mit dem Bau eines Streckenarmes der Linie U6 von 1924 bis 1930, welcher von der Station Mehringdamm in Richtung Neukölln führte. Diese Strecke wurde später in südlicher Richtung nach Rudow ab 1959 bis 1972 kontinuierlich verlängert. Von 1966 bis 1984 ging es dann weiter in nordwestlicher Richtung bis nach Rathaus Spandau.

Alle U-Bahn Linien die ab 1923 entstanden sind, werden als so genannte Großprofilstrecken bezeichnet.

Charakteristisch für dieses Großprofil sind breitere Tunnel, ebenso breitere als auch längere und höhere Wagen sowie eine unterschiedliche Stromversorgung der Fahrzeuge. Im Kleinprofil (U-Bahn Linien U1, U2, U3 und U4) beziehen die Fahrzeuge ihren Strom von der Stromschiene oberhalb, dessen Polarität positiv ist. Die Versorgung der Fahrzeuge des Großprofils hingegen (U-Bahn Linien U5, U6, U7, U8, U9) findet unterhalb der Stromschiene statt. Hier ist die Polarität negativ. Die Spurweite beider Profile bleibt jedoch gleich.

### Besonderheiten

Diese Strecke hat neben ihrer Länge einiges an Besonderheiten zu bieten.

Die unterirdische Tunnelstrecke ist sehr abwechslungsreich gestaltet mit ihren vielen Steigungen und Gefällen und teilweise sehr kurvigen Verlauf. So kommt es beispielsweise an der Kreuzung Mehringdamm / Gneisenaustraße zu einer sehr scharfen Linkskurve mit einem Radius von nur 100 m, die heute noch zu den Schwierigsten im gesamten Berliner U-Bahnnetz zählt.

Imposante 2stöckige Tunnelabschnitte wie z. B. im Bereich Mehringdamm und Jungfernheide, viele Kehranlagen sowie mehrere Wehrkammertore, die an den jeweiligen Fluss- bzw. Kanalunterquerungen zu finden sind und die sich bei Wassereinbrüchen blitzartig schließen, machen diese Strecke äußerst interessant.

Auch die architektonische Gestaltung vieler Stationen ist sowohl sehr abwechslungsreich als auch z. T. äußerst beeindruckend. Stellvertretend für viele seien an dieser Stelle nur zwei Beispiele kurz vorgestellt.

So ist hier auf jeden Fall die sehr stark frequentierte Station Hermannplatz zu nennen. Mit ihren 7 Metern Höhe, 132 Länge und 22 Metern Breite ist es wahrlich fast schon eine Kathedrale. Hier wurden auch die ersten U-Bahn Rolltreppen mit Eröffnung in 1926 eingeweiht. 3 Jahre später sollte eine weitere Besonderheit hinzukommen. Im Jahr 1929 eröffnete am Hermannplatz das Warenhaus Karstadt. Zu jener Zeit das größte und modernste in ganz Europa. Der Konzern Karstadt beteiligte sich bereits beim Bau dieses pompösen Bahnhofes Jahre zuvor an den immensen Kosten und bekam dafür einen direkten Zugang von der Station in das Kaufhaus, als dieses eröffnet wurde. Noch heute fast einzigartig.

Bei der Gestaltung der Station "Zitadelle" ließ man sich wiederum inspirieren von der sich in unmittelbarer Nähe befindlichen "Zitadelle Spandau" – eine der bedeutendsten und besterhaltenen Mittelalterfestungen Europas und eines der bekanntesten Sehenswürdigkeiten des Bezirkes Spandau sowie der Hauptstadt Berlin.



# Rollmaterial

Die Linie U 7 ist eine so genannte Großprofillinie, auf der ausschließlich Großprofil Züge zum Einsatz kommen. Die Unterschiede gegenüber Zügen des Kleinprofils (Linien U1, U2, U15, U3 und U4) liegen hauptsächlich in den Abmaßen der Wagenkästen und der Art der Stromversorgung. Die Spurweite ist beim Klein- und Großprofil gleich (1435 Millimeter).

In "World of Subways Vol. 2: U7 – Berlin" werden 2 Großprofil-Züge enthalten sein: der F 90 und der H 01



### F 90

Die Baureihe F ging erstmals 1974 in Serie (F 74) und wurde ständig weiterentwickelt. Der F 90 wurde von 1990 bis 1991 gebaut. Das Aussehen und der Aufbau sind gegenüber dem modernen H-Zug eher schlicht, spiegelt jedoch auf seine eigene Art die zeitlose Eleganz der 70er und 80er Jahre wieder. Hersteller: ABB Henschel. Der Zugverband kann als 2er, 4er oder 6er Einheit zum Einsatz kommen.

Einige technische Daten je Doppeltriebwagen:

Gesamtlänge/ Höhe / Breite:	32,10 m / 3,42 m / 2,64 m
Sitzplätze:	72
Höchstgeschwindigkeit:	70 km/h
Stromübertragung:	seitliche, von unten bestrichene Stromschiene

### H 01



Der H 01 ist der modernste Fahrzeugtyp der Berliner U-Bahn. Dieser Großprofil-Zug wurde von 2000 bis 2002 gebaut. Hersteller: ABB Henschel, Adtranz, Bombardier.

Der H-Zug besteht in der Regel aus einer geschlossenen 6-Wagen Einheit. Dieses System ermöglicht einen durchgehenden Zwischengang. Der



Fahrgast kann somit den knapp 100 Meter langen Zug komplett durchlaufen. Diese Anordnung ermöglicht dem U-Bahnfahrer eine bessere Kontrolle des Fahrgastraumes und vermittelt auch dem Fahrgast ein erhöhtes Sicherheitsgefühl.

Einige technische Daten je 6-Wagen-Einheit:

Gesamtlänge/ Höhe / Breite: Sitzplätze: Höchstgeschwindigkeit: Stromübertragung: 98,74 m / 3,43 m / 2,65 m 168 + 40 Klappsitze 70 km/h seitliche, von unten bestrichene Stromschiene

# Hauptmenü

# Fahrt starten

Wurde "World of Subways" zum ersten Mal gestartet, wird ein Profil angelegt indem in das geöffnete Fenster der gewünschte Profilnamen eingetragen wird. Dies kann zum Beispiel ein Nick- Name sein oder ähnliches.

# Fahrplan fortsetzen

#### (erst nach Speicherung sichtbar)

Unter der Rubrik gibt es die Möglichkeit, ein gespeicherten Spielstand wieder auf zunehmen. Nach der Auswahl dieser Rubrik öffnet sich ein Fenster, im dem die gespeicherten Fahrten angezeigt werden. Um eine Fahrt fortzuführen wählt man die gewünschte Datei aus und klickt anschließend auf den Button mit der Beschriftung "OK".

Hinweis: Speichern ist jederzeit möglich.

Über die Schaltfläche "Löschen" kann die ausgewählte Datei, die grün hinterlegt ist, gelöscht werden. Über "Abbrechen" kehrt man zu dem vorherigen Bildschirm zurück.

# Fahrplan erstellen

In dem extra geöffneten Fenster gibt es die Möglichkeit, einen Fahrplan seiner Wahl zusammen zu stellen. Zu erst wählt man die gewünschte Strecke aus. Dazu klickt man mit der linken Maus auf die Streckenbezeichnung zum Beispiel: "Rathaus Spandau - Rudow".

Nach der Streckenauswahl wählt man den Wochentag aus. Hier stehen drei Möglichkeiten zur Auswahl: "Mo-Fr, Samstag, Sonn –und Feiertag".



Entscheidet man sich für den Schichtbetrieb, muss die Auswahloption selektiert werden. Der Schichtbetrieb ermöglicht, dass bei dem Erreichen der Endstation (Kehrbahnhof) die Fahrt bzw. Aufgabe nicht zu Ende ist. Nach einer optionalen Auswertung geht es nach dem Fahrplan in die Gegenrichtung. Im Kehrbahnhof muss man nun zum anderen Ende des Zuges laufen und dort das Cockpit betreten.

Unter der Schaltfläche "Zugauswahl" gelangt man zu einem weiteren Fenster. Hier kann man zwischen den Modelltyp wählen, indem man die Doppelpfeil- Button mit der linken Maus anklickt. Die nach "Rechts" zeigten Doppelpfeile steht dabei für vorwärts blättern und die nach "Links" zeigten Doppelpfeile erlauben wieder zurück zu blättern.

Darüber hinaus hat man die Möglichkeit noch die Wagenanzahl einzustellen. Man achte darauf, das eine geringere Wagenanzahl eine längere Standzeit zu Folge haben wird, weil insgesamt weniger Türen zum Ein- und Aussteigen zur Verfügung stehen.

Mit dem "Ok"- Button bestätigt man die Auswahl, mit dem Button "Abbrechen" kehrt man zum vorhergehenden Fenster zurück.

Weiterhin kann die Auswertung nach Beendigung der Fahrt eingeblendet werden. Dazu wird Auswahloption "Auswertung" selektiert.

In der unteren Hälfte das "Fahrplan erstellen" – Fenster befindet sich der eigentliche Fahrplan. Beginnend mit der Abfahrtszeit der jeweiligen Station mit Ausnahme an der Endstation. In diesem Fall wird die Ankunftszeit aufgelistet. Um eine Startzeit auszuwählen klickt man mit der linken Maus auf die gewünschte Zeile. Diese sollte anschließend blau hinterlegt sein.

Um den Fahrplan fahren zu können, muss auf den Button "Starten" geklickt werden. Mit "Abbrechen" kommt man zurück ins Hauptmenü.

# Aufgabe starten

Wenn Sie anstatt des Fahrplanes eine der Sonderaufgaben absolvieren möchten, wählen Sie die Rubrik "Sonderaufgaben" aus. In dieser Rubrik finden Sie alle zur Verfügung stehenden Aufgaben inklusive Beschreibung. Wählen Sie eine der Aufgaben aus und klicken Sie anschließend auf den Button "Starten", um zu beginnen.

# Fuhrpark

Hier wird die Möglichkeit eingeräumt, die einzelnen Wagen separat von allen Seiten in Ruhe in einem 3D Raum zu betrachten. Hierzu klickt man auf den entsprechenden Wagentyp und der 3D Raum wird geladen. Verlassen kann man diesen, indem man die "ESC" – Taste drückt.

# **Profil verwalten**

### **Neues Profil**

In "World of Subways" muss ein Profil angelegt werden. Hierzu klickt man einfach auf den Button "Neues Profil". Daraufhin öffnet sich ein kleines Fenster mit einer Eingabezeile. Dort gibt man einen Namen des Profils ein und klickt anschließend auf "OK".

Es können auch mehrere Profile angelegt werden. Um ein weiteres Profil anzulegen, klickt man erneut auf "Neues Profil" und gibt wiederum einen weiteren Namen ein.

### Profil wählen

In der Rubrik "Profil wählen" kann ein angelegtes Profil selektiert sprich aufgerufen werden. Dazu klickt man mit der linken Maus auf das entsprechende Profil. Darüber hinaus kann man Profile auch löschen. Dazu selektiert man das gewünschte Profil, so dass es blau hinterlegt ist und klickt anschließend auf den Button mit der Bezeichnung "Löschen".



# Optionen

### Spiel



#### Totmannsknopf fixieren

Der Simulator ist mit einem Totmannsknopf ausgestattet. Dieser muss während des Fahrbetriebes immer gedrückt werden. Unter Spieleinstellung hat man die Möglichkeit diesen Totmannsknopf zu fixieren. Somit muss der Totmannsknopf, Standard ist die Leertaste, nur einmal gedrückt werden und der Totmannsknopf rastet ein. Ein erneutes Drücken der Leertaste bewirkt, dass die Verrieglung wieder gelöst wird und der Fahrregler in seine Ausgangsposition zurückgesetzt wird. Wird die Verriegelung während der Fahrt gelöst, so hat man 3 Sekunden Zeit, den Totmannsknopf erneut zu fixieren. Geschieht dies in der vorgeschrieben Zeit nicht, wird eine Zwangsbremsung eingeleitet. Benutzt man die Fixierung nicht, so muss der Totmannsknopf während der Fahrt ununterbrochen gedrückt werden. Nach Loslassen des Totmannskopfes, während der Fahrt, hat man 3 Sekunden Zeit, diesen erneut zu drücken und gedrückt zu halten. Geschieht das nicht, so wird eine Zwangsbremsung eingeleitet. Nach der Zwangsbremsung vergeht mindestens 1 Minute, bis die Bremse wieder gelöst werden kann.

#### **Einheiten und Zeit**

Einheiten und Zeit können von Europäisch auf Amerikanisch umgeschaltet werden.

#### Menschen in Stationen

Über diese Funktion können Sie einstellen, ob sich in den Stationen Personen / Fahrgäste befinden sollen oder nicht

#### KI aktivieren

Mit "KI aktivieren" wird ein realistischer Fahrbetrieb auf dem gesamten Streckennetz simuliert. Signale einer Fahrstraße können durch die KI beeinflusst werden, was zu Folge hat, das eigene Streckensignale während des Schichtbetriebes minutenlang auf rot stehen können.

#### HUD – Transparenz:

Mit dieser Funktion wird die Deckkraft der Hintergrundfarbe in den zuschaltbaren Monitoren bestimmt. 0 steht für volle Transparenz und 100 für volle Deckkraft.

#### Untertitel für Funksprüche

Während der Absolvierung der Aufgaben werden Sie per Funk mit der Leitstelle kommunizieren. Mit Setzen des Häkchens werden neben der Sprachausgabe die Texte auch als Untertitel mit angezeigt.

#### Visuelle Abfahrtssignale

Mit dieser Funktion kann ein visuelles Blinken am Abfahrtssignal in den U-Bahn Stationen aktiviert werden. Standardmäßig ist diese Funktion augeschaltet.

#### Rail Driver aktivieren

Die Züge in dieser Simulation können erstmals mit dem Rail Driver gesteuert werden. Die Belegung der Tasten bzw. Hebel finden Sie weiter unten im Anhang.



### Grafik

Grafikeinstellungen	
Anzeige	Detail
Auflösung: 1280 x 1024	Textur Detail: Hoch
Vollbild	Bump Mapping
🗖 Vertikal Sync.	🛛 Parallax Mapping
Helligkeit	Objektdetails Hoch
	Sichtweite 25
Qualität	
🛛 Trilinearer Filter	Lichtdetail 25
Anisotropischer Filter 8	
Antialiasing: 4 fach	Effekte
	🔀 Glühen/Überblendung
	Bewegungsunschärfe
	Abbrechen OK

#### Anzeige

Auflösung:	Unter der Grafikeinstellung "Anzeige" kann man die gewünschte Auflösung auswählen. Hierbei ist bitte zu beachten, dass das Menü immer in einer Standardauflösung angezeigt wird. Die auszuwählende Auflösung betrifft den Anzeigemodus des Simulators, nicht die Auflösung des Menüs.
Vollbild:	Mit der Option "Vollbild", kann man den Simulator im Vollbildmodus starten oder im Fenstermodus. Bei dem Vollbildmodus wird der gesamte Bildschirm ausgefüllt, wohingegen der Simulator im nicht Vollbildmodus bzw. Fenstermodus, in einem Windowsfenster gestartet und angezeigt wird.

Vertikal Sync:	Vertikale Synchronisation verhindert, dass die Grafikkarte die Bilddaten aktualisiert, während der Monitor das Bild aufbaut. Diese Funktion ist leistungsabhängig und kann bei leistungsärmeren Computern oder älteren Grafikkarten zu Problemen führen.
Helligkeit:	Hiermit kann die Beleuchtungsstärke eingestellt werden, wobei darauf zu achten ist, das ein zu hoher Helligkeitswert zur Überbelichtung von hellen Flächen führen kann. Diese Einstellung hängt auch von der Monitoreinstellung und dem vorhandenen Umgebungslichtes ab.
Qualität	
Trilinearer Filter.	Texturen werden bei zunehmender Entfernung durch weniger hochauflösende Texturen ersetzt. Am Übergang entsteht dadurch eine sichtbare Linie. Mittels trilinearer Filterung wird eine Interpolation der benachbarten Texturstufen durchgeführt und somit ist der Übergang in eine andere Texturstufe nicht mehr sichtbar.
Anisotropes Filtern:	Ist eine weitere Art einer Texturfilterung. Spezial bei "World of Subways" wird das Gleisbett, durch die verzerrte Darstellung, verbessert angezeigt. Gute Ergebnisse werden durch ein vielfaches von 2x erzielt. Standardmäßig ist der Filter auf 8x eingestellt.
Antialiasing:	So können sichtbare Kanten geglättet werden. Diese Einstellung ist Grafikkarten abhängig. Sollte im Auswahlfenster nur die Option "Aus" zur Verfügung stehen, unterstützt die derzeitige Grafikkarte das Antialiasing nicht. Ursachen hierfür könnten sein, dass ein veralterter Treiber geladen wurde oder die Grafikkarte den technischen Vorausetzungen nicht gerecht wird.



#### Detail

- Textur Detail: ermöglicht die Texturqualität zu verändern. Standardmäßig ist Textur Detail auf "Hoch" eingestellt und empfiehlt sich auch nur für extrem schwache Rechner zu verringern.
- Bump Mapping: Ist eine Technik zur Darstellung von detailreichen Objektoberflächen, ohne die eigentliche Geometrie des Objektes zu erhöhen.
- Parallax Mapping: Ist einer erweiterte Technik, um Objektoberflächen einen Reliefeffekt zu verpassen.
- Objektdetails: Ist die Darstellung von Detailgenauigkeit einzelner Objekten im Nahbereich und die niedrigeren Detailstufen von Objekten in der Entfernung. Durch das Wechseln in verschiedene Detailstufen können durch plötzliches Erscheinen oder Verschwinden deutlicheVeränderungen wahrgenommen werden. Stellt man "Level of Detail" auf "HOCH" ein, so werden die Objekte in der Entfernung viel eher dargestellt und ihr Detailgrad wird auch erheblich länger bei zunehmender Entfernung aufrechterhalten. Diese Option wird nur für leistungsstarke Computersysteme empfohlen.
- Sichtweite: Mit diesem Schieberegler kann die Sichtweite bzw. Weitsicht eingestellt werden. Es ist darauf zu achten, dass eine erhöhte Weitsicht auch eine höhere Rechenleistung nach sich zieht. Standardwert ist 25, maximaler Wert ist 100.
- Lichtdetail: Hier kann die Reichweite für Licht eingestellt werden. Für leistungsschwache Rechner sollten nicht zu hohe Werte eingestellt werden. Standardwert ist 25, maximaler Wert ist 100.

#### Effekte

Glühen / Überblendung:

Mit dieser Funktion werden Überblendungen von starken Lichtquellen, zum Beispiel der Sonne erzeugt. Schaut man Richtung Zentrum der Sonne, so werden Objekte, welche zwischen den Betrachter und der Sonne liegen, an den Kanten mit einem leichten Glüheffekt überblendet. Somit verliert das Objekt seine harten Konturen und verschmilzt mit der hellen Lichtquelle. Auch die nächtliche Skyline wird durch das Glühen brillanter wiedergegeben.

Bewegungsunschärfe:

Auch "motion blur" genannt, kann die Bewegungen und das Fahrgefühl realistischer wiedergeben. Dieser Effekt ist sehr rechenintensiv und standardmäßig ausgeschalten.

### Audio



Aerosoft GmbH 2009



Unter der Rubrik "Audio" kann man die Lautstärke von diversen Gruppen unterschiedlich einstellen. Somit ist es zum Beispiel möglich, die Ansagen gegenüber dem Umgebungssound abzuschwächen oder mehr Anzuheben. Weiter einstellbare Gruppen sind unter anderem Effekte und Zuggeräusche.

Mit der Funktion Halleffekt kann ein leichter Hall in den Tunnelanlagen erzeugt werden.

### Steuerung

(siehe Anlage)

Unter der Steuerung sind die einzelnen Tastaturbelegungen aufgeführt. Man kann diese frei konfigurieren, indem man mit der Maus auf das gewünschte Feld einen Linksklick ausführt. In diesem Moment sollte das selektierte Feld blau hinterlegt blinken. Um der Funktion eine neue Taste zuzuweisen muss man jetzt nur die ausgewählte Taste auf der Tastatur drücken. In der Spalte sollte dann die soeben gedrückte Taste angezeigt werden. In der rechten Spalte kann man der Funktion nach Wunsch noch eine Zweitbelegung zuweisen.

Mausgeschwindigkeit:	ist standardmäßig auf 25 eingestellt.
Y-Achse invertieren:	Mit dieser Funktion kann die Maussteuerung für die Navigation in der 3D Welt gedreht werden. Es empfiehlt sich auszuprobieren, mit welcher Steuerung man am besten zu recht kommt.
Mausglättung:	Mit dieser Funktion kann man einen flüssigen Mausverlauf erzielen. Sollte die Maus bei Bewegungen nachziehen, kann man die Funktion abschalten.
Laufgeschwindigkeit:	Hiermit kann die Geschwindigkeit der Fortbewegung "zu Fuß" geregelt werden. Standard ist 6, maximaler Wert ist 10.

# Während des Betriebes Monitore

### Aktuelle Uhrzeit (Taste T)

Uhrzeit
08:04:42
Alternative and the second

Diese Fenster zeigt die aktuelle Uhrzeit an. Diese wird benötigt um den Fahrplan einzuhalten ohne jedoch den Streckenmonitor zu benutzen und dadurch Abzug in der Auswertung zu riskieren.

### Streckenmonitor (Taste F1)

Streckenmonitor	
Geschwindigkeit	
Aktuell:	70 km/h
Erlaubt:	70 km/h
nächstes Signal:	
	563 m
nächste Weiche:	
Türen: links	rechts
nächste Station	Jt
Ankunft:	08:34
Distanz:	728 m
Ausstieg:	links
0	
Uhrzeit	08:04:42

Aerosoft GmbH 2009



Der Streckenmonitor dient als Hilfefunktion für den Zugführer. Es ist zu beachten, dass diese Hilfefunktion in der Realität nicht zu Verfügung steht. Entscheidet man sich für das Fahren mit anschließender Auswertung, wird bei Benutzung dieses Hilfsmittels 5 Prozent von dem erreichten Gesamtergebnis abgezogen.

In der Rubrik "Geschwindigkeit" wird die aktuelle Geschwindigkeit in Kilometer pro Stunde angezeigt und die erlaubte Geschwindigkeit. Es ist dabei darauf zu achten, dass die aktuelle Geschwindigkeit, im normalen Fahrbetrieb, niemals höher ist, als die erlaubte Geschwindigkeit.

Nach der Geschwindigkeitsangabe folgen Informationen über das nächst folgende Signal. Die viereckige Farbfläche signalisiert den Zustand des erwarteten Signals. Rot steht dabei für Halt am nächsten Signal. Gelb bedeutet erhöhte Aufmerksamkeit. Zum einen könnte das übernächste Signal auf "Rot" stehen oder das kommende Signal weist auf eine Geschwindigkeitsbegrenzung hin. Grün steht für freie Fahrt. Die darunter angezeigte Zahl, entspricht der Entfernung des zu erwarteten Signals.

Beim Annähern an eine Weiche wird die Weichenstellung angezeigt. Der grüne Pfeil zeigt an, in welche Richtung die Weiche gestellt ist.

Es wird angezeigt, auf welcher Seite des Zuges die Türen geöffnet sind, bzw. geschlossen sind. Rot bedeutet offen, Grün dagegen geschlossen.

Befindet man sich außerhalb einer Station, werden Informationen zu der nächsten Station angezeigt. Der Stationsname wird mittels der entsprechenden Abkürzung dargestellt. (Abkürzungen siehe Anhang)

Ankunft: Hier wird die erwartete Ankunftszeit angezeigt.

Die Distanz gibt Auskunft, wie weit die Station vom augenblicklichen Standpunkt noch entfernt ist. Die Entfernung entspricht der tatsächlich noch zurückzulegenden Gleisstrecke.

Im Informationsfeld "Ausstieg" wird die Stationsseite für den korrekten Ausstieg angezeigt. Die geöffneten Türen des Zuges müssen der Ausstiegsseite entsprechen, sonst gibt es Punktabzug in der Auswertung (falls ausgewählt). Bei Einfahrt in eine Station wird der Inhalt und die Information über diese Station gelöscht, um Verwechslungen bei Benutzung des Stationsmonitors zu vermeiden.

Im Feld "Uhrzeit" wird die aktuelle Uhrzeit angezeigt. Diese ist identisch mit der separaten Uhrzeitanzeige über die Taste "T". Sollte dieses Fenster für die aktuelle Uhrzeit bereits geöffnet sein, kann dies geschlossen werden.



### Stationsmonitor (Taste F2)

Das Benutzen des Stationsmonitors hat beim Schichtbetrieb mit Auswertungsprotokoll keine Konsequenzen. Der Stationsmonitor zeigt Informationen zur aktuellen oder zuletzt angefahrenen Station an. Unter "Station" wird das offizielle Kürzel der aktuellen Station angezeigt, in welcher man sich gerade befindet. Unter dem Feld "Ankunft" steht die erwartete Ankunftszeit. Rechts daneben, gekennzeichnet mit "Ist" steht die erreichte Ankunftszeit. Man sollte stets bemüht sein, dass beide Zahlen identisch sind.

Unter dem Feld "Abfahrt" findet man die aktuelle Abfahrtszeit, die laut Fahrplan angegeben ist. Diese ist immer strikt einzuhalten. Sollte man vorzeitig in die Station eingefahren sein, ist eine Zwangspause einzulegen, bis die vorgeschriebene Abfahrtszeit erreicht ist. Im Feld rechts daneben wird man in der Station keinen Eintrag sehen. Erst nach Verlassen der Stationen wird dort eine Uhrzeit eingetragen. Diese entspricht der tatsächlichen Abfahrtszeit. Auch hier erreicht man sehr



gute Bewertungen, wenn beide Zeiten identisch sind. Im Informationsfeld "Ausstieg" kann man sich noch einmal vor Augen halten, auf welcher Seite die Fahrgäste ein und aussteigen. Dementsprechend muss auch die richtige Türseite geöffnet werden. Öffnend man die falsche Seite, so wird dies Konsequenzen in der Auswertung haben.

Ein wichtiges Feld sind die Fahrgäste. Bei Einfahrt in einer Station werden unter "EIN" und "AUS" Zahlen erscheinen. Diese Zahlen entsprechen der Anzahl der Fahrgäste, welche ein- und aussteigen wollen. Nach Öffnen der richtigen Türseite werden beide Zahlen auf "O" herunter zählen. Steht in beiden Feldern eine "O" ist der Vorgang des Ein- und Aussteigens beendet. Das Ein- und Aussteigen hat oberste Priorität.

Öffnet man aus Versehen die falsche Türseite, werden die Fahrgäste nicht aussteigen. Darüber hinaus wird dies negativ bewertet. Erreicht man die Station mit Verspätung, ist das Ein- und Aussteigen der Fahrgäste unbedingt einzuhalten, bevor der Zug weiterfahren kann. Ein vorzeitiges Türen schließen hat entsprechende negative Bewertungen in dem Auswertungsprotokoll zur Folge.

Die Anzahl der Fahrgäste richtet sich zum einen nach der Tageszeit und der Station an sich, bedingt durch die geographische Lage. Die Anzahl der Fahrgäste wird immer unterschiedlich sein. Dies ist auch symbolisch mit der Anzahl der sichtbaren Fahrgäste auf den Stationen zu vergleichen.

### Fahrzielanzeige (Taste F4)



Mit dem Monitor für die Fahrzielanzeige wird die Zielstation am Wagen eingestellt, damit die Fahrgäste wissen, wohin dieser Zug fährt. Die Fahrzielanzeige ist vor Fahrbeginn immer "Nicht einsteigen" und muss vom Fahrzeugführer eingestellt werden. Wird dies vergessen, hätte das Fahrbetrieb mit Auswertungsprotokoll negative Folgen. Um das Fahrziel einzustellen drückt man die Taste "F4". Daraufhin öffnet sich ein kleiner Monitor, welcher zwei Pfeilbutton beinhaltet. Damit man diese mit der Maus auswählen kann, drückt man nun standardmäßig die "Strg"- Taste. Ein Mauszeiger erscheint. Klickt man auf den rechten Pfeilbutton kann man in der Fahrzielanzeige vorwärts blättern, klickt man auf den nach links zeigenden Pfeilbutton blättern man zurück.

Um die Mausfunktion nach der Einstellung der Fahrzielanzeige wieder aufzuheben, drückt man entweder erneut die "Strg"- Taste oder man schließt den Moitor für die Fahrzielanzeige mit "F4". In der Außenansicht des Zuges wird das aktuell eingestellte Fahrziel jetzt angezeigt.

Die kann jederzeit geändert werden, indem der Vorgang wiederholt wird.



# Fahren eines Zuges

# Fahren eines F - Zuges

### Anzeigeninstrumente



### Bedienelemente



Um einen Zug fahren zu können, muss man sich im Cockpit befinden.

Vor Fahrtantritt muss die Fahrzielanzeige mittels "F4" eingestellt werden, damit die Fahrgäste wissen, wohin der Zug fährt. Mit der Taste "X" wird im Fahrgastraum die Beleuchtung eingeschaltet. Mit der Taste "Y" kann im Cockpit eine Fahrpultbeleuchtung eingeschaltet werden. Darüber hinaus wird mit der Taste "P" die Instrumentenbeleuchtung eingeschaltet, sowie mit der Taste "L" der Frontscheinwerfer aktiviert.

Der Fahrtrichtungsschalter. Hebel für die Fahrtrichtung, steht bei Fahrtantritt auf Leerlauf. Durch Drücken der Taste "Bild hoch" legt man die Vorwärtsrichtung fest. Durch erneutes Drücken der "Bild hoch"- Taste wählt man die nächst höhere Geschwindigkeit vor. Mögliche Vorwahlstufen: 15, 25, 50, 60, 70 km/h. Anschließend wird der SIFA durch Drücken der TAB- Taste aktiviert. Sollte unter Spieleinstellung "fixieren" der SIFA deaktiviert sein, so muss die TAB- Taste dauerhaft gedrückt werden. Danach muss der Fahr- Bremsschalter auf "Lösen" gestellt werden, um die Bremsen zu lösen. (2mal die "Pfeiltaste nach unten"). In diesem Moment sollte sich der rote Zeiger der Druckluftanzeige auf den schwarzen Zeiger zu bewegen. Haben beide Zeiger dieselbe Position eingenommen, wird der Fahr-Bremsschalter auf "Fahren" gelegt. (1mal die "Pfeiltaste nach oben" drücken). Die rote Bremsleuchte sollte nicht mehr leuchten. Jetzt kann der Fahrtaster gedrückt werden (gedrückt halten, wenn unter Spieleinstellung Fahrtaster "fixieren" deaktivieret ist). Vorrausetzung ist, dass die Türen geschlossen sind und die Fahrsperre deaktiviert ist.

Die Bremse hat 4 Elektrostufen, eine Luftdruckbremse und eine Schnellbremse. Im Normalbetrieb sollte mit den Elektrobremsen gebremst werden, so dass kurz vor Stillstand der Fahr- Bremsschalter auf E4 steht. Angezeigt wird das durch eine weiße Kontrollleuchte. Danach kann die Türfreigabe erfolgen durch Drücken der Taste "7" oder "9" auf dem NUM- Block. Hierbei ist darauf zu achten, dass die Taste "7" für die linke Türseite und die Taste "9" für die rechte Türseite zuständig ist.

Eine Zwangsbremsung kann ausgelöst werden durch Loslassen der SIFA während der Fahrt. Darüber hinaus wird die Fahrsperre aktiviert. Diese kann wieder deaktiviert werden, indem man die Taste "Q" drückt.



### Weitere Funktionen:

- Taste "Ö" = Scheibenwischer an
- Taste "Ä" = Scheibenwischer aus
- Taste "U" = Sandstreuer
- Taste "H" = Signalhorn
- Taste "Entf" = Notbremse

## Fahren eines H - Zuges

### Anzeigeninstrumente



### **Bedienelemente**



Um einen Zug fahren zu können, muss man sich im Cockpit befinden.

Vor Fahrtantritt muss die Fahrzielanzeige mittels "F4" eingestellt werden, damit die Fahrgäste wissen, wohin der Zug fährt. Mit der Taste "X" wird im Fahrgastraum die Beleuchtung eingeschaltet. Mit der Taste "Y" kann im Cockpit eine Fahrpultbeleuchtung eingeschaltet werden. Darüber hinaus wird mit der Taste "P" die Instrumentenbeleuchtung eingeschaltet, sowie mit der Taste "\*" der Frontscheinwerfer aktiviert.

Der Fahrbremsschalter wird auf Lösen gestellt mittels der "Pfeiltaste hoch". (vorletzte Stellung). In diesem Moment sollte sich der rote Zeiger der Druckluftanzeige auf den schwarzen Zeiger zu bewegen. Haben beide Zeiger dieselbe Position eingenommen, kann die Geschwindigkeit vorgewählt werden durch die Tasten 1 bis 8. Jetzt kann der Fahrtaster gedrückt werden (gedrückt halten, wenn unter Spieleinstellung Fahrtaster "fixieren" deaktivieret ist). Vorrausetzung ist, dass die Türen geschlossen sind und die Fahrsperre deaktiviert ist.

Die Bremse hat 4 Elektrostufen und eine Schnellbremse. Im Normalbetrieb sollte mit den Elektrobremsen gebremst werden, so dass kurz vor Stillstand der Fahr- Bremsschalter auf E4 steht. Danach kann die Türfreigabe erfolgen durch drücken der Taste "7" oder "9" auf dem



NUM- Block. Hierbei ist darauf zu achten, dass die Taste "7" für die linke Türseite und die Taste "9" für die rechte Türseite zuständig ist.

Eine Zwangsbremsung kann ausgelöst werden, durch das loslassen der Fahrtaster während der Fahrt. Darüber hinaus wird die Fahrsperre aktiviert. Diese kann wieder deaktiviert werden, indem man die Taste "Q" drückt.

### Weitere Funktionen:

Taste "Ö" = Scheibenwischer an bzw. aus

Taste "Ä" = Scheibenwischer aus bzw. an

Taste "U" = Sandstreuer

Taste "H" = Signalhorn

- Taste "Entf" = Notbremse
- Taste "B" = Freigabe Rückwärts

# Allgemeine Hinweise zum Fahrbetrieb

Nach Einfahrt des Zuges in den Bahnhof erfolgt die Türfreigabe bzw. das Öffnen der Türen durch Drücken der Taste "7" oder "9" auf dem NUM- Block. Die Seite richtet sich nach der Bahnsteiglage. Es ist stets darauf zu achten, das immer die entsprechende Seite freigegeben wird. Anschließend erfolgt die Durchsage, wohin der Zug fährt (Taste "4" auf dem NUM-Block).

Mit der Taste "F2" schaltet man den Stationsmonitor ein. Erst wenn alle Fahrgäste ein- bzw. ausgestiegen sind (Zähler stehen auf "O"), kann und muss die Fahrt vorgesetzt werden. Eine weitere Voraussetzung dafür ist, dass das Abfahrtsignal auf frei steht. Optisch zu erkennen an der weiß blinkenden Leuchte im unteren Bereich des Signals.

Zur Weiterfahrt wird die Taste "6" auf dem NUM-Block betätigt. Daraufhin ertönt eine Durchsage ("Zurückbleiben bitte!") sowie das Abfahrtssignal am Zug. Optisch wird dieses durch eine rot blinkende Leuchte an den Wagentüren gekennzeichnet. Das Abfahrtssignal ertönt so lange, bis die Türen mit der Taste "8" auf dem NUM-Block geschlossen werden.

Vor Einfahrt des Zuges in eine Station ist es möglich, den Fahrgästen mitzuteilen, welche Station gerade angefahren wird. Dazu drückt man die Taste "5" auf dem NUM-Block. Erreicht man die Zielstation, sollten die Fahrgäste darauf hingewiesen werden, dass dies die letzte Station ist und alle Fahrgäste bitte aussteigen möchten. Diese Aufforderung kann man durch Drücken der Taste "3" auf dem NUM-Block auslösen. Zusätzlich kann die Ausstiegsseite angesagt werden. Die linke Seite wird mit der Taste "1" und die rechte Seite mit der Taste "2" auf dem NUM-Block angesagt.

Bei Einfahrt in eine Station, ist darauf zu achten, dass der Zug möglichst genau angehalten wird. Eine mögliche Orientierung für einen optimalen Haltepunkt sollte das vordere Bahnsteigende sein bzw die Schilder, welche mit der Wagenanzahl den Haltepunkt markieren.

Je nach aktueller Tageszeit werden mehr oder weniger Leute auf dem Bahnsteig verkehren bzw. ein- oder aussteigen. Es ist immer darauf zu achten, dass das Ein- und Aussteigen der Fahrgäste oberste Priorität hat. Erst wenn dieser Vorgang abgeschlossen ist und der Fahrplan es erlaubt, darf weiter gefahren werden.

### Kamera

In World of Subways gibt es ein Kamerasystem was es ermöglicht, Außenansichten vom Zug darzustellen sowie Ansichten aus dem Cockpit und des Fahrgastraumes wieder zu geben.

World of Subways bietet folgende Ansichten und Tastenbelegungen:

Führerstandansicht (Standard)

Außenansicht = Taste O

Fahrgastperspektive = Taste N

Um in den Führerstand zurück zu kehren drückt man die Taste "O" bzw. die Taste "N" erneut. Blickrichtungen und Drehungen im Führerstand und Fahrgastraum werden mit der Maus gesteuert. Vorwärts- und Rückwärtsbewegungen sind nicht möglich. Darüber

69



rain\_world

hinaus hat man die Möglichkeit, im Cockpit die Blickrichtung zu zentrieren. Dies wird erreicht durch Betätigung der "Z" Taste.

### Freies Bewegen in den Stationen und Tunneln

Freies Bewegen ist erstmalig nicht nur in den Stationen sondern genauso in den Tunneln möglich.

### **Taschenlampe:**

Ein- bzw. Ausschalten mit Taste "F"

Voraussetzung hierbei ist, dass der Zug angehalten wurde. Mit der Taste "R" gelangt man in

den Fahrgastraum zurück, unabhängig davon, wo man sich gerade auf der Strecke zu Fuß befindet. Mit der Taste "C" gelangt man dagegen aus bzw. in das Cockpit des Zuges

W = vorwärts $S = r \ddot{u} c k w \ddot{a} r t s$ A = links seitwärtsD =rechts seitwärts R=Zurück zum Fahrgastraum C=Zurück ins Cockpit oder Verlassen des Cockpits ALT=Sprungtaste Blickrichtungen und Drehungen werden mit der Maus gesteuert.

### **Monitor und Anzeigen**

Die einzelnen frei wählbaren Monitore, wie zum Beispiel der Streckenmonitor oder die aktuelle Uhranzeige werden in Fenstern dargestellt. Diese können auf dem Bildschirm frei verschoben werden. Dazu aktiviert man den Mauszeiger (standardmäßig mit der "Strg"- Taste). Mit der linken Maus klickt man auf die Kopfzeile des Fensters und hält die linke Maustaste gedrückt. Durch Verschieben der Maus wird das Fenster an eine andere Position auf dem Monitor platziert. Lässt man die linke Maustaste los, wird das Fenster an der aktuellen Position abgelegt.

# Die Aufgaben

# Pendelverkehr

Zwischen Möckernbrücke und Hermannplatz besteht kurzzeitig Pendelverkehr wegen unaufschiebbarer Reparaturarbeiten. Sie haben alle Hände voll zu tun, die Fahrgäste schnell zu befördern, denn es herrscht gerade der morgendliche Berufsverkehr.

## Notarzteinsatz

An einem ganz normalen Arbeitstag wie diesem kann viel passieren. Was tun, wenn sich ganz plötzlich ein Zwischenfall ereignet?

Ganz wichtig:

- 1. Einen kühlen Kopf bewahren
- 2. Per Funk Leitstelle unterrichten (Taste "V"), Hilfe anfordern, Anweisungen befolgen
- 3. Nach Erledigung Meldung erstatten (Taste "V")
- 4. Fahrplan wieder aufholen, um nicht den ganzen nachkommenden Verkehr lahm zu legen

Seien Sie immer hilfsbereit und wachsam, denn Sie tragen viel Verantwortung.

# Zwischenfall – Szenario 1

Die Leitstelle meldet einen kleineren Wasserrohrbruch auf Ihrer gegenwärtigen Strecke. Alle Züge sollen diesen Bereich mit Schrittgeschwindigkeit passieren.

Achten Sie auf Meldungen und folgen Sie den Anweisungen der Leitstelle. Erstatten Sie nach Passieren des Bereiches ggf. Meldung über Funk (Taste "V") und holen Sie anschließend Verspätungen unbedingt wieder auf.



# Zwischenfall – Szenario 2

Während Ihrer Fahrt ertönt plötzlich ein lauter Knall. Halten Sie Ihren Zug sicher an und schauen Sie sich draußen ein wenig um, um die Ursache herauszufinden. Informieren Sie anschließend die Leitstelle und folgen Sie den Anweisungen. Holen Sie Verspätungen unbedingt wieder auf.

# Kontrollfahrt

Heute findet die wöchentliche Kontrolle aller 25 Notausgänge in den Tunneln statt. Ihre Aufgabe ist es, mit Ihrem kleinen Zugverband die gesamte Strecke, die Ihnen zugeteilt wird (Rudow-Rathaus Spandau bzw. umgekehrt) zu kontrollieren. Fahren Sie durch die Tunnel, halten Sie an jedem Notausgang an (leicht erkennbar am blauen Licht), steigen Sie aus dem Zug und laufen Sie direkt zu den jeweiligen Türen, um zu prüfen, ob diese verschlossen sind. Mit der Taste "F" können Sie Ihre Taschenlampe einschalten.

Passieren Sie die Stationen ohne anzuhalten. Ihre Aufgabe endet mit der Kontrolle aller Notausgänge und dem Ausstieg an den Kehrbahnhöfen hinter Rudow bzw. Rathaus Spandau.

# Anhang

## Stationen und ihre Abkürzungen

RSp	= Rathaus Spandau
AS	= Altstadt Spandau
Zi	= Zitadelle
Hs	= Haselhorst
Р	= Paulsternstraße
Rm	= Rohrdamm
Sie	= Siemensdamm
HI	= Halemweg
Jk	= Jakob-Kaiser-Platz
Jho	= Jungfernheide (oben – Richtung Rudow)
Jhu	= Jungfernheide (unten – Richtung Rathaus Spandau)
Мр	= Mierendorffplatz
Rw	= Richard-Wagner-Platz
Bmu	= Bismarckstraße
Wd	= Wilmersdorfer Straße
Ad	= Adenauerplatz


Kn	= Konstanzer Straße
Fpu	= Fehrbelliner Platz
Bli	= Blissestraße
Beu	= Berliner Straße
Ври	= Bayrischer Platz
Ei	= Eisenacher Straße
Kt	= Kleistpark
Υ	= Yorckstraße
Mu	= Möckernbrücke
Me	= Mehringdamm
Gs	= Gneisenaustraße
Sue	= Südstern
Нри	= Hermannplatz
Rk	= Rathaus Neukölln
Km	= Karl-Marx-Straße
Nk	= Neukölln
Gz	= Grenzallee
BI	= Blaschkoallee
Pi	= Parchimer Allee
Br	= Britz Süd
Jt	= Johannisthaler Chaussee (Gropiusstadt)
La	= Lipschitzallee
Wk	= Wutzkyallee
Zd	= Zwickauer Damm
R	= Rudow

## Tastaturbelegung

Armaturenbeleuchtung ein/aus	Р
Fahrsperre	Q
Fahrtaster drücken	LEER
Fahrschalter vor	NACH-OBEN
Fahrschalter zurück	NACH-UNTEN
Richtungsschalter vor (F90)	BILD-NACH-OBEN
Richtungsschalter zurück (F90)	BILD-NACH-UNTEN
Geschwindigkeitsvorwahl 10 (H01)	1
Geschwindigkeitsvorwahl 20 (H01)	2
Geschwindigkeitsvorwahl 30 (H01)	3
Geschwindigkeitsvorwahl 40 (H01)	4
Geschwindigkeitsvorwahl 50 (H01)	5
Geschwindigkeitsvorwahl 60 (H01)	6
Geschwindigkeitsvorwahl 70 (H01)	7
Geschwindigkeitsvorwahl +5 (H01)	8
Türfreigabe links	7 (Zehnertastatur)
Türfreigabe rechts	9 (Zehnertastatur)
Türen schließen	8 (Zehnertastatur)
Ansage: Einsteigen bitte!	4 (Zehnertastatur)
Ansage: Ausstieg links!	1 (Zehnertastatur)
Ansage: Ausstieg rechts!	2 (Zehnertastatur)
Ansage: Zurückbleiben bitte!	6 (Zehnertastatur)
Ansage: Nächster Halt	5 (Zehnertastatur)
Ansage: Alle aussteigen bitte!	3 (Zehnertastatur)
Signalhorn	Н
Sandstreuer	U
Lichtsteuerung links (H01)	ü
Lichtsteuerung rechts (H01)	+
Scheinwerfer an/aus (F90)	L
Wischersteuerung links an	ö
Wischersteuerung rechts aus	ä
Fahrerstandbeleuchtung	Υ

Fahrgastraumbeleuchtung	Х
Freigabe rückwärts (H01)	В
Notbremse	ENTF
Kamera zentrieren	Z
Funkspruch	V
Führerstand verlassen/betreten	С
Aussenkamera umschalten	0
Fahrgastraumkamera umschalten	Ν
Taschenlampe	F
zurück zum Zug (Erkundungsmodus)	R
aktuelle Uhrzeit an/aus	Т
Streckenmodus an/aus	F1
Stationsmonitor an/aus	F2
Fahrzielanzeige an/aus	F4
Ingame-Mauszeiger an/aus	STRG
Monitorpositionen zurücksetzen	М
Mausfunktionstaste	Taste 0
vorwärts laufen	W
rückwärts laufen	S
nach links laufen	А
nach rechts laufen	D
Springen	ALT
Screenshot	F12

train-world

## Steuerung mit dem "Raildrivers Cabcontroller"

Stellen Sie sicher das der Rail Driver vor dem Programmstart angeschlossen ist.

Nach dem Start aktivieren Sie bitte den Rail Driver unter Optionen in den Spieleinstellungen.

Der Rail Driver unterstützt nicht alle Funktionen von World of Subways, z.B. das Ein -und Ausblenden der Monitore, Kamerasteuerung, Außenspielersteuerung. Diese werden weiterhin über die Tastatur benutzt.

Mit angeschlossenen Rail Driver können auch weiterhin alle Funktionen über die Tastatur gesteuert werden.



## Funktionsbelegung auf dem Raildriver:

A = SIFA (F90) B = nicht belegt C = Fahrtaster D = Fahrsperre

E = SignalhornF = NotbremseG = nicht beleatH = Richtungsschalter (F90)I = FahrschalterK = nicht beleatL = ScheibenwischerM = ScheinwerferO = Anzeige für die vorgewählte Geschwindigkeit 1 = Geschwindigkeitsvorwahl 10 km/h (H01)2 = Geschwindigkeitsvorwahl 20 km/h (H01) 3 = Geschwindigkeitsvorwahl 30 km/h (H01)4 = Geschwindigkeitsvorwahl 40 km/h (H01) 5 = Geschwindigkeitsvorwahl 50 km/h (H01)6 = Geschwindigkeitsvorwahl 60 km/h (H01)7 = Geschwindigkeitsvorwahl 70 km/h (H01)8 = Geschwindigkeitsvorwahl + 5 km/h (H01)9 = nicht belegt10 = nicht belegt11 = nicht belegt12 = Türfreigabe links 13 = Türen schließen 14 = Türfreigabe rechts 15 = Armaturenbeleuchtung 16 = Fahrerstandbeleuchtung 17= Fahrgastraumbeleuchtung 18 = Sandstreuer19 = Rückwärtsfreigabe (H01) 20 = Funk21 = nicht beleat22 = nicht belegt23 = Ansage: "Einsteigen bitte!" 24 = Ansage: "Ausstieg links!" 25 = Ansage: "Ausstieg rechts!" 26 = Ansage: "Zurückbleiben bitte!" 27 = Ansage: Nächster Halt 28 = Ansage: "Bitte Alle aussteigen!"

## Häufige Fragen (FAQ)

Hier finden Sie Antworten zu Problemen, die möglicherweise bei der Nutzung von "World of Subways Volume 2" auftreten können.

- F: Das Programm stürzt entweder nach längerem Spielbetrieb plötzlich ab oder es stürzt gleich nach dem Starten ab.
- A: Dieses Problem trat vereinzelt bei Rechnern mit einer ATI-Grafikkarte in Verbindung mit Windows Vista auf. Bitte schalten Sie im Optionsmenü von World of Subways Vol.2 in der Rubrik "Grafikeinstellungen" das "Antialiasing" aus.
- F: Ich kann kein Profil speichern.
- A: Sie müssen auf Ihrem Rechner/Laptop Administrator sein, um Profile speichern zu können. Bitte stellen Sie sicher, dass Sie über ausreichende Rechte verfügen.
- F: Der Zug steht schräg auf den Schienen nach laden eines zuvor gespeicherten Spielstandes.
- **A**: Fahren Sie den Zug ganz normal los. Der Zug wird sich innerhalb von 1-2 Sekunden wieder in die richtige Position begeben.

Die folgenden Support-Foren stehen Ihnen auch zur Verfügung:

http://www.forum.aerosoft.com in Deutsch und Englisch

http://forum.tml-studios.com in Deutsch und Englisch