



AEROSOFT®

BUS MECHANIC SIMULATOR



Handbuch



Developed by: Darius Bode, VIS Games
Manual: Darius Bode, VIS Games, Aerosoft



Bus Mechanic Simulator

Handbuch/ Manual

Copyright: © 2020 / **Aerosoft GmbH**
Airport Paderborn/Lippstadt
D-33142 Büren, Germany
Tel: +49 (0) 29 55 7603-10
Fax: +49 (0) 29 55 7603-33



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

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



Inhalt

Zu Beginn.....	6
Epilepsie-Warnung	6
Vorsichtsmaßnahmen während der Benutzung	7
Systemanforderungen	7
Installation.....	8
Urheberrechte	9
Im Spiel.....	10
Einleitung	10
Bus-Modelle im Spiel	10
Stadtbus MAN Lion's City A21	10
Gelenkbus MAN Lion's City A23.....	11
Doppeldeckerbus MAN Lion's City A39	11
Bildschirmaufteilung	12
Hauptfunktionsauswahl.....	13
Inventar.....	14
Auftragsdialog.....	15
Prüfprotokolle	16
Freischaltdialog.....	17
Ersatzteillager	18
Torschalter	19
Prüfstandaktivierung.....	20
Ölauffangbehälter	21
Kühlwasserauffangbehälter	21
Aufteilung der Werkstatt.....	22
Die Werkzeuge	24
Die Betriebsmittel	25
Die Gerätschaften.....	27
Bauteilselektion	32
Bauteildemontage	33
Nicht zugängliche Bauteile.....	34
Montierbare Bauteile	35
Baugruppen-Fokus-Ansicht.....	36
Tastenbelegungen	37

Contents

Starting Off.....	38
Epilepsy Warning	38
Precautions	39
System Requirements.....	39
Installation	40
Copyrights.....	41
In The Game	42
Introduction	42
The Different Bus Models in the Game.....	42
MAN Lion's City A21 City Bus	42
MAN Lion's City A23 Articulated Bus.....	43
MAN Lion's City A39 Double-Decker Bus.....	43
Screen Layout.....	44
Main Functions Menu.....	45
Inventory.....	46
Job Listings.....	47
Test Report	48
Unlockables Menu	49
Spare Parts Warehouse	50
Door Switch	51
Testing Bay Activation.....	52
Oil Collection Tank.....	53
Coolant Collection Tank.....	53
Workshop Layout	54
The Tools.....	56
The Resources	57
The Equipment	59
Component Selection	64
Component Disassembly	65
Non-Accessible Components	66
Installable Components	67
Assembly Focus Mode	68
Keyboard Layout	69



Zu Beginn

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

Vorsichtsmaßnahmen während der Benutzung

- Stellen Sie sicher, so weit wie möglich vom Bildschirm entfernt zu sitzen.
- Verwenden Sie für die Wiedergabe des Spiels einen möglichst kleinen Bildschirm. Spielen Sie nicht, wenn Sie müde sind oder nicht genug Schlaf hatten.
- Stellen Sie sicher, dass der Raum, in dem Sie spielen, gut beleuchtet ist.
- Bei der Benutzung eines Computer- oder Videospiele sollten Sie jede Stunde eine Pause von mindestens 10-15 Minuten einlegen.

Systemanforderungen

Um Bus Mechanic Simulator möglichst störungsfrei spielen zu können, benötigen Sie:

- Betriebssystem: Microsoft Windows 7 / 8 / 10 (64bit)
- Prozessor: Quad-Core mit 3 GHz (64bit)
- Arbeitsspeicher: 4 GB RAM
- Grafikkarte: GPU mit 1 GB VRAM, z.B. Nvidia GeForce GTX 760 oder ähnlich (Onboard-Grafikchips werden nicht offiziell unterstützt) mit DirectX 11 (oder höher)
- Freier Festplattenspeicher: ca. 20 GB

Installation

Sie müssen als Administrator angemeldet und mit dem Internet verbunden sein, bevor Sie mit der Installation von Bus Mechanic Simulator beginnen können.

Legen Sie die DVD von Bus Mechanic Simulator in das DVD-Laufwerk ein. Folgen Sie den Installationsanweisungen auf dem Bildschirm.

1. Sollte die Installation nicht automatisch starten:
 - Klicken Sie in der Taskleiste auf „Start“ und dann auf „Computer“.
 - Doppelklicken Sie auf das entsprechende DVD-ROM-Laufwerk.
 - Doppelklicken Sie auf das Symbol „setup.exe“
2. Wenn noch nicht vorhanden, wird Steam zuerst installiert. In diesem Zuge werden auch alle notwendigen Updates installiert.
3. Sie können einen bestehenden Steam-Account verwenden oder einen neuen anlegen. Geben Sie die benötigten Daten ein.
4. Wenn Sie dazu aufgefordert werden, geben Sie den Aktivierungscode ein, den Sie in der Box des Spiels finden.
5. Bus Mechanic Simulator wird von der DVD installiert. Notwendige Updates werden aus dem Internet heruntergeladen.
6. Nach der Installation wird ein Bus Mechanic Simulator-Icon auf Ihrem Desktop angelegt.
7. Doppelklicken Sie auf das Icon, um das Spiel zu starten. Alternativ können Sie aus Ihrer Steam-Bibliothek darauf zugreifen.



Urheberrechte

Die Software, das Handbuch und sonstiges zugehöriges Material sind durch Urheberrechtsgesetze geschützt. Die Software wird lizenziert, nicht verkauft. Sie dürfen eine Kopie der Software auf einem Computer für Ihre persönliche, nichtkommerzielle Nutzung installieren und ausführen. Die Software, das Handbuch und alle anderen zugehörigen Materialien dürfen ohne vorherige schriftliche Erlaubnis der Entwickler der Software und der Aerosoft GmbH weder kopiert, fotokopiert, übersetzt, zurückentwickelt, dekompiert, disassembliert oder in anderer Form für elektronische Maschinen lesbar gemacht werden.



Im Spiel

Einleitung

Im Bus Mechanic Simulator übernimmst du die Rolle eines Mechanikers in einem städtischen Verkehrsbetrieb. Zu deinen Aufgaben gehören allgemeine Wartungen, Instandsetzungen und die gezielte Suche nach Fehlern und deren Beseitigung. Dazu stehen dir im Spiel alle notwendigen Werkzeuge und Gerätschaften zur Verfügung.

Im Tutorial des Spiels werden dir die wichtigsten Grundlagen erklärt.

Bus-Modelle im Spiel

Stadtbus MAN Lion's City A21



Technische Daten:

Länge 11.980 mm	Breite 2.500 mm
Höhe 2.985 mm	Leergewicht 12.000 kg
Hubraum 10,5l	Leistung 257kW
Zylinderanzahl 6	Dieselmotor MAN D 2066 LUH

Gelenkbus MAN Lion's City A23



Technische Daten:

Länge 17.980 mm	Breite 2.500 mm
Höhe 2.985 mm	Leergewicht 16.900 kg
Hubraum 10,5 l	Leistung 257 kW
Zylinderanzahl 6	Dieselmotor MAN D 2066 LUH

Doppeldeckerbus MAN Lion's City A39





Technische Daten:

Länge 13.730 mm	Breite 2.500 mm
Höhe 4.000 mm	Leergewicht 17.300 kg
Hubraum 10,5 l	Leistung 257 kW
Zylinderanzahl 6	Dieselmotor MAN D 2066 LUH

Bildschirmaufteilung



In der Mitte des Bildschirms befindet sich ein kleiner Kreis. Dieser zeigt dir immer den aktuellen Fokus-Punkt für sämtlichen Interaktionen mit den Objekten in der Umgebung an. Direkt darüber befindet sich die Anzeige des aktuell aktiven Werkzeugs oder Betriebsmittels.

In der rechten unteren Bildschirmcke befindet sich die Anzeige der verschiedenen Arbeitsmodi. Der aktuell aktive Arbeitsmodus wird vergrößert dargestellt. Umgeschaltet werden kann dieser über das Hauptfunktionsmenü (im nächsten Kapitel beschrieben) oder mittels der Tasten Q und R.

Direkt darüber befinden sich die drei Werkzeug-Slots. Der zweite und dritte Slot kann erst im Laufe des Spiels freigeschaltet werden und ermöglichen dann, dass du mit mehreren Werkzeugen gleichzeitig arbeiten kannst.

Wenn du mehrere Werkzeugslots zur Verfügung hast, kann du die verschiedenen Slots mit den Tasten 1, 2 und 3 umschalten.

Werkzeuge die du aufnimmst, werden dann immer in dem aktiven Slot abgelegt.

Hauptfunktionsauswahl



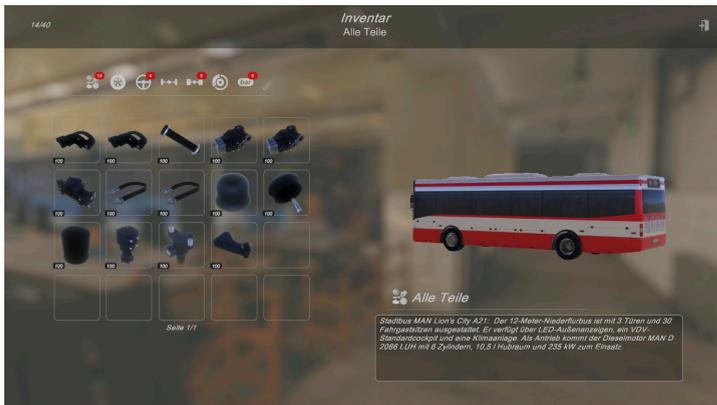
Die Hauptfunktionsauswahl kannst du jederzeit mit der rechten Maustaste aktivieren. Hier stehen dir dann diese Funktionen zur Auswahl (von links nach rechts):

- **Sichtprüfung:** Hiermit kannst du einzelne Bauteile des Busses auf ihren Zustand prüfen.
- **Demontage:** Hier kannst du einzelne Bauteile demontieren. Dies setzt je nach Bauteil verschiedene Werkzeuge voraus. Die Werkzeuge befinden sich an verschiedenen Stellen in der Werkstatt.
- **Montage:** Hiermit kannst du Bauteile wieder montieren. Hierzu werden auch unterschiedliche Werkzeuge benötigt.



- **Betriebsmittel:** Dieser Modus wird benötigt, um den Reifendruck zu prüfen, Flüssigkeiten aufzufüllen oder abzulassen und deren Füllstände zu kontrollieren. Hierzu werden verschiedene Betriebsmittel benötigt, die du an verschiedenen Stellen in der Werkstatt findest.
- **Inventar:** Beschreibung unter Punkt „Inventar“
- **Auftrag:** Beschreibung unter Punkt „Auftragsdialog“
- **Prüfprotokolle:** Beschreibung unter Punkt „Prüfkontrolle“
- **Freischaltdialog:** Beschreibung unter Punkt „Freischaltdialog“

Inventar

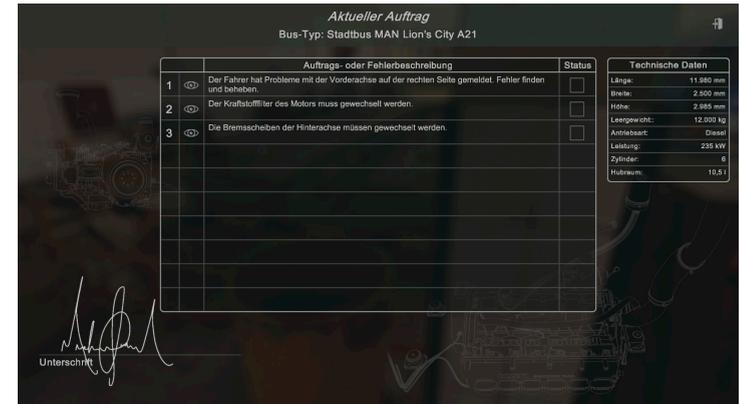


Das Inventar zeigt alle Bauteile an, die du aktuell zur Hand hast. Das könnten ausgebaute Bauteile sein oder auch neue Bauteile aus dem Materiallager. Der jeweilige Zustand eines Bauteils (von 0% bis 100%) wird unten links an jedem Bauteil angezeigt. Das Inventar kann dabei vollständig oder gefiltert nach den einzelnen Baugruppen der Busse angezeigt werden.

Oben links wird dir immer angezeigt, wieviele Bauteile du aktuell im Inventar hast und wieviele Bauteile du insgesamt aufnehmen kannst.

Das Inventar kann in seiner Größe auf 60, 80 und 100 Inventar Plätze erweitert werden, wenn du ausreichend Punkte erspielt hast.

Auftragsdialog



Der Auftragsdialog gibt dir alle Informationen zum aktuellen Auftrag. Hier können zwischen einer und maximal zehn verschiedenen Teilaufgaben in einem Auftrag vorhanden sein. Wenn du den Auftrag einmal angenommen hast, kannst du diesen jederzeit von der Hauptfunktionsauswahl wieder aufrufen.

Wenn du jetzt auf das Augen-Symbol neben der jeweiligen Teilaufgabe klickst, so werden dir die einzelnen Bauteile oder die gesamte betroffene Baugruppe am Bus angezeigt, damit du diese im Spiel leichter findest.

Rechts neben den einzelnen Teilaufgaben hast du die Möglichkeit diese als fertig zu markieren. Dies ist für den Spielablauf nicht relevant und hilft dir nur die Übersicht zu behalten über die bereits erledigten Aufgaben.



Prüfprotokolle



Im Laufe des Spiels hast du die Möglichkeit den Prüfstand freizuschalten. Sobald dir einzelne Funktionen des Prüfstands zur Verfügung stehen, kannst du diesen nutzen, um bestimmte Baugruppen des Busses generell auf ihren Zustand zu prüfen. Am Ende der Prüfung wird dir dann im Detail angezeigt, welche Bauteile unbedingt getauscht werden müssen (rot markiert) und welche Bauteile du noch optional tauschen kannst, um am Ende des Auftrags Zusatzpunkte für den Gesamtzustand des Busses zu bekommen. Dabei geben die grün markierten Bauteile mehr Punkte als die gelb markierten.

Freischaltdialog



Der Freischaltdialog bietet dir die Möglichkeit deine erspielten Punkte einzusetzen, um damit dann neue Funktionen und Werkzeuge freizuschalten. Die jeweils benötigte Punktzahl findest du bei den einzelnen Funktionen und deine aktuelle Punktzahl findest du in der linken oberen Bildschirmcke.

Deutsch



Ersatzteillager



In den Nebenräumen findest du die Ersatzteillager. Dort gibt es für jede Baugruppe der Busse einzelne Regale, in denen du jeweils alle dazugehörigen Bauteile findest. Durch Anklicken der Bauteile kannst du diese in dein Inventar packen.

Torschalter



An jedem der vorhandenen Torschalter in der Werkstatt kannst du den Auftrag jederzeit abmelden und damit beenden. Für alle richtig erfüllten Aufgaben erhältst du Punkte und für nicht oder unvollständig ausgeführte Aufgaben werden Punkte abgezogen. Sobald die Funktionen des Prüfstands freigeschaltet sind, kannst du den Bus auch von der Werkstatt auf den Prüfstand oder zurück versetzen. Damit der Bus bewegt werden kann, müssen alle Bauteile montiert und sämtliche Türen und Klappen am Bus geschlossen sein. Außerdem müssen sämtliche Gerätschaften vom Bus entfernt werden.



Prüfstandaktivierung



Von hier aus kannst du die verschiedenen Funktionen des Prüfstands aktivieren. Hierbei stehen die folgenden Tests zur Verfügung:

- **Lichtprüfung:** Ermittelt den Zustand der gesamten Beleuchtungen am und im Bus
- **Bremsen- und Stossdämpfertest:** Ermittelt den Zustand der Baugruppen Bremsregelung, Achsen und Druckluftanlage
- **Abgasprüfung:** Ermittelt den Zustand der Baugruppen Abgasanlage, Motor, Getriebe, Kraftstoffanlage und Motorkühler

Mit Hilfe dieser Prüfungen kannst du beschädigte Bauteile schneller finden als mit der manuellen Sichtprüfung einzelner Bauteile.

Ölauffangbehälter



Mittels dieser Auswahl kannst du den Ölauffangbehälter vom Bus, oder an die Auffangpositionen des Motor- oder Getriebeöls weg setzen.

Kühlwasserauffangbehälter



Hiermit kannst du den Kühlwasserauffangbehälter unter die Kühlwasserablassposition unter dem Bus oder von dort wieder weg setzen.



Aufteilung der Werkstatt



Der Hauptarbeitsbereich für die Instandsetzungsarbeiten.



Der Prüfstand mit den Lichttest, Abgastest und Rollenprüfstand.



Das Materiallager. Hier findest du sämtliche Ersatzteile. Weitere Ersatzteile befinden sich in den benachbarten Räumen. Die Ersatzteile für die Räder befinden sich in den Regalen in den Werkstatthalle.



Der Batterieraum. Hier findest du neue Batterien und kannst die ausgebauten Batterien entsorgen.

Die Werkzeuge

Diese Werkzeuge stehen von Anfang an zur Verfügung:

Vierkantschlüssel:



Innensechskantschlüssel:



Schraubendreher:



Schraubenschlüssel:



Die nachfolgenden Werkzeuge müssen zunächst freigeschaltet werden und erleichtern dir dann die Arbeit, da du deine Arbeiten damit schneller ausführen kannst:



Ratsche:



Ersetzt die Funktion des Schraubendrehers, Schraubenschlüssels und Innensechskant und erhöht die Arbeitsgeschwindigkeit.

Pressluftschrauber:



Ersetzt bei vielen größeren Schrauben den Schraubenschlüssel und erhöht dabei nochmal die Arbeitsgeschwindigkeit. Kann aber nicht überall eingesetzt werden.

Die Betriebsmittel

Druckluftprüfer:



Hiermit kannst du den Reifendruck kontrollieren und anpassen.



Kanister mit Getriebeöl:



Wird benötigt um das Getriebeöl aufzufüllen. Der aktuelle Füllstand kann dabei nur mittels des Peilstabs eingesehen werden!

Kanister mit Motoröl:



Wird benötigt um das Motoröl aufzufüllen. Der aktuelle Füllstand kann dabei nur mittels des Peilstabs eingesehen werden!

Harnstoff:



Im Spiel „AddBlue“ genannt. Wird benötigt um den Harnstofftank aufzufüllen.

Wasser:



Wird benötigt um das Scheibenwischwasser und das Kühlwasser des Motors aufzufüllen.

Heizöl:



Hiermit kann der Heizöltank befüllt werden.

Die Gerätschaften

Torschalter:



Zum Abmelden von Aufträgen und zum Wechseln der Bus-Position zwischen Prüfstand und Werkstatt.



Klimaanlagenservicegerät:



Hiermit kann der Füllstand des Kältemittels der Klimaanlage kontrolliert und aufgefüllt werden.

Kühlwasserauffangbehälter:



Wird benötigt um das Kühlwasser abzulassen.

Ölauffangbehälter:



Wird benötigt um das Motoröl und Getriebeöl ablassen zu können.

Prüfstandaktivierung:



Hier können die verschiedenen Funktionen des Prüfstands aktiviert werden.

Achsheber:



Dieser kann unterhalb des Busses im Schacht unter die verschiedenen Achsen geschoben werden. Dort kann dann die jeweilige Achse angehoben werden, um die Reifen an der Achse wechseln zu können.

Radgreifer:



Mit Hilfe der Radgreifer kann der gesamte Bus angehoben werden. Dazu müssen jeweils alle vorhandenen Radgreifer zunächst an den Bus herangeschoben werden. Danach kann der Bus an jedem beliebigen Radgreifer angehoben und auch stufenweise wieder abgelassen werden. Dies erleichtert den Zugang zu diversen Bauteilen.

Schrottcontainer:



Nicht mehr benötigte Bauteile aus dem Inventar können im Schrottcontainer entsorgt werden.

Radio:



Über das Radio kannst du die Spielmusik ein- und ausschalten. Bei der Spielmusik stehen dir zwei spieleigene Radiosender zur Verfügung. Ein Sender bietet Musik im Stil der 80er und der zweite Sender spielt Rockmusik.





Bauteilselektion



In den Arbeitsmodi Sichtprüfung, Montage und Demontage wird dir immer das Bauteil optisch hervorgehoben, welches du gerade im Fokus hast.

Dabei wird dir die Bezeichnung des Bauteils angezeigt und in der unteren linken Bildschirmcke erscheint ein Vorschaubild.

Wenn der Zustand des Bauteils bereits überprüft wurde (mittels Sichtprüfung oder Prüfstand), wird dir der Bauteilzustand innerhalb der Bauteilvorschau angezeigt.

Der Bauteilzustand ist grundsätzlich auch immer optisch an den Bauteilen selber zu erkennen. Je schlechter der Zustand ist, desto rostiger oder abgenutzter sieht das Bauteil am Bus aus.

Bauteildemontage



Im Arbeitsmodus Demontage kannst du jederzeit die Tab-Taste halten. Dann werden dir alle Bauteile angezeigt, die aktuell demontiert werden können.

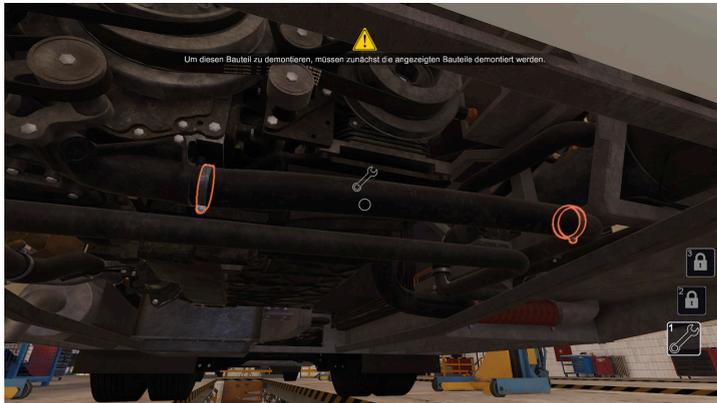
Um ein Bauteil zu demontieren wird das Bauteil einfach angeklickt. Bei Schrauben und Muttern müssen diese dann durch Halten der Maustaste gelöst werden.



Nicht zugängliche Bauteile



Wenn du im Arbeitsmodus „Demontage“ ein Bauteil auswählst, welches aktuell noch durch andere Bauteile blockiert ist, dann wird das Bauteil rot hervorgehoben.



Wenn du das Bauteil jetzt mit der Maustaste anklickst, dann wird dir angezeigt, welche Bauteile du zunächst ausbauen musst, um das aktuelle Bauteil zu demonstrieren.

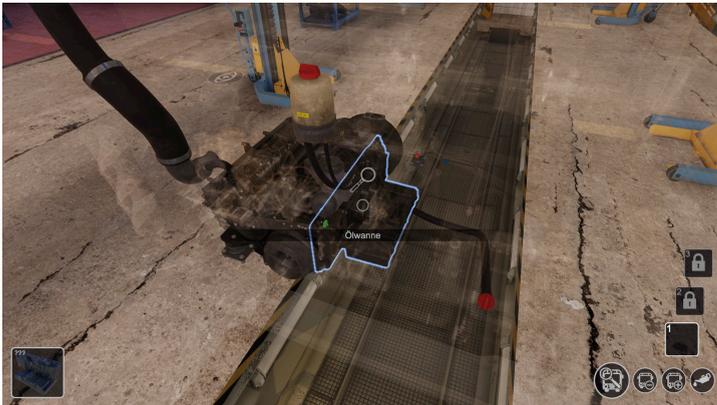
Montierbare Bauteile



Im Arbeitsmodus „Montage“ kannst du dir jederzeit mit der Tab-Taste anzeigen lassen, welche Bauteile jetzt aktuell wieder montiert werden können. Um das Bauteil dann einzubauen klickst du einfach an die Stelle, wo das Bauteil einzusetzen ist. Hier wird dir zunächst eine Inventarliste angezeigt mit den Bauteilen, die an dieser Stelle passen. Achte dabei darauf, dass du kein altes Bauteil im schlechtem Zustand wieder montierst.



Baugruppen-Fokus-Ansicht



Wenn ein Bauteil selektiert ist, kannst du mit der Taste F1 in den Fokus-Modus wechseln. Jetzt werden nur noch die Bauteile der Baugruppe angezeigt, zu der das aktuell ausgewählte Bauteil gehört. In diesem Modus ist die Kamera auf das aktuelle Bauteil fokussiert und du kannst dich mit der Maus um das Bauteil herumdrehen. Wenn du nun ein anderes Bauteil aus der Gruppe selektierst, kannst du mit erneutem Druck auf F1 dieses Bauteil in den Fokus nehmen. Dieser Modus erleichtert dir den Zugang zu schwer erreichbaren Bauteilen. Mit F2 kannst du diesen Modus wieder verlassen.

Tastenbelegungen

Die allgemeine Steuerung der Spielfigur erfolgt über die Tasten **W-A-S-D** um dich zu bewegen und mit der Maus kannst du dich drehen.

Escape: Wechseln ins Pause Menü

STRG: Ducken und wieder aufstehen.

SHIFT: Rennen

Leertaste: Springen

I: Inventar direkt aufrufen

E oder **linke Maustaste:** Interaktion

Rechte Maustaste: Hauptfunktionsauswahl aufrufen

F1: Aktivierung der Fokus-Ansicht (hierzu muss ein Bauteil selektiert sein)

F2: Verlassen der Fokus-Ansicht

F5: Wechseln auf die freie Kamera

F6: Wechseln von freier Kamera auf die First-Person-Perspektive

Q und **R:** Wechseln des Arbeitsmodus

1, 2 und 3: Wechseln des aktuellen Werkzeuglots



Starting Off

Epilepsy Warning

This section should read and considered carefully by adults and particularly for children before using the game.

Epileptic seizures or consciousness disorders can be triggered by certain flashing lights or light patterns in people who suffer from photo sensitive epilepsy, even in everyday life. While it is not usually dangerous, these individuals can experience seizures when using computer or video games. It is also possible that even those who have never been affected before or suffered an epileptic seizure can experience this. If an individual or family member experiences symptoms such as seizures or consciousness disorders associated with epilepsy when exposed to flashing lights, they should consult their doctor about using the game. Parents should monitor their children's use of computer video games. If an adult or a child experiences any of the following symptoms: dizziness, visual disturbance, eye or muscle twitching, loss of awareness, disorientation or any sort of involuntary movement or convulsion while playing the game, discontinue use IMMEDIATELY and consult a doctor.

Precautions

- Make sure you sit as far back from the screen as possible.
- Use a screen as small as possible when playing the game.
- Avoid playing if you are tired or have not had enough sleep.
- Make sure the room you play in is well lit.
- While playing a computer or video game, you should take a break of 10-15 minutes every hour.

System Requirements

In order for Bus Mechanic Simulator to run as smoothly as possible, you need the following:

- Operating system: Microsoft Windows 7 / 8 / 10 (64bit)
- Processor: Quad-Core with 3 GHz (64bit)
- Memory: 4 GB RAM
- Graphics card: 1 GB with DirectX 1 (or higher)
- Free disk space: ca. 20 GB



Installation

You have to be logged in with administrator rights and need to be connected to the internet before you can start the installation of Bus Mechanic Simulator.

Insert the DVD of Bus Mechanic Simulator into your DVD drive. Follow the installation instructions presented on the screen. If the installation does not start automatically:

1. If the installation does not start automatically:
 - Click “Start” in the taskbar and then on “Computer”.
 - Double click on the corresponding DVD-ROM drive.
 - Double click the “setup.exe” icon.
2. Steam will be installed first if it is not already installed on your system. Any necessary updates will be installed.
3. You may create a new Steam account or use an existing one. Enter the required information.
4. When prompted, enter the activation code you can find in your game box.
5. Bus Mechanic Simulator will be installed from the DVD. Any required updates will be downloaded from the Internet.
6. After installing the game, a NAME icon will appear on your desktop.
7. Double click the icon to start the game. Alternatively, you can access the game from your Steam library.

Copyrights

This software, the manual, documentation, video images, and all the related materials are protected by copyright laws. The software is licensed, not sold. You may install and run one copy of the software on one computer for your personal, non-commercial use. The software, the manual and all related materials must not be copied, photocopied, translated, reverse engineered, decompiled or reduced to any electronic medium or machine legible form, neither completely nor in part, without the previous written permission of the developers of this software and Aerosoft GmbH.



In The Game

Introduction

In Bus Mechanic Simulator, you take on the role of a mechanic working at a municipal transport company. Your tasks include general maintenance, repairs, and the search for malfunctions and fixing them. Don't worry! The game will provide you with all the necessary tools and resources.

During the tutorial, we'll explain the basics of the game to you.

The Different Bus Models in the Game

MAN Lion's City A21 City Bus



Technical Details:

Length: 11.980 mm	Width: 2.500 mm
Height: 2.985 mm	Kerb weight: 12.000 kg
Displacement: 10,5 l	Capacity: 257 kW
Number of Cylinders: 6	Diesel Engine: MAN D 2066 LUH

MAN Lion's City A23 Articulated Bus



Technical Details:

Length: 17.980 mm	Width: 2.500 mm
Height: 2.985 mm	Kerb weight: 16.900 kg
Displacement: 10,5 l	Capacity: 257 kW
Number of Cylinders: 6	Diesel Engine: MAN D 2066 LUH

MAN Lion's City A39 Double-Decker Bus





Technical Details:

Leigth: 13.730 mm	Width: 2.500 mm
Height: 4.000 mm	Kerb weight: 17.300 kg
Displacement: 10,5 l	Capacity: 257 kW
Number of Cylinders: 6	Diesel Engine: MAN D 2066 LUH

Screen Layout



In the centre of the screen, there is a small circle. This is the focus point for all of your interactions with objects on the screen. Directly above this, the tool or resource that is currently in use is being displayed.

In the bottom-right corner of the screen, you can find the different work modes. The work mode that is currently active is displayed larger than the others. You can switch work modes via the Main Functions Menu (explained in next section) or by pressing the Q and R keys.

The three tool slot are located directly above the work modes. The second and third slots can only be unlocked by playing the game. They will allow you to carry three tools and switch between them.

Once you have unlocked several tool slots, you will be able to switch between them using the number keys 1, 2 and 3.

Any tools that you pick up will then be placed in the active slot.

Main Functions Menu



You can open the Main Functions Menu at any time using the right mouse button. Here, you can select from the following functions (from right to left):

- **Visual inspection:** Here you can check on the condition of the bus's individual parts.
- **Disassembly:** Here you can disassemble individual parts of the bus. This will require you to use different tools depending on the different parts. The tools you need can be found in various places throughout the workshop.
- **Assembly:** Here you can reassemble the different parts. This will also require you to use different tools.
- **Equipment:** This mode is used to check tyre pressure and to fill and drain fluids, as well as check their levels. To do this, you will need to use the different resources you can find throughout the workshop.
- **Inventory:** See description in section „Inventory“.
- **Job:** See description in section „Job Listings“.
- **Test report:** See description in section „Test Report“.
- **Unlockables dialogue:** See description in section „Unlockables Menu“.



Inventory

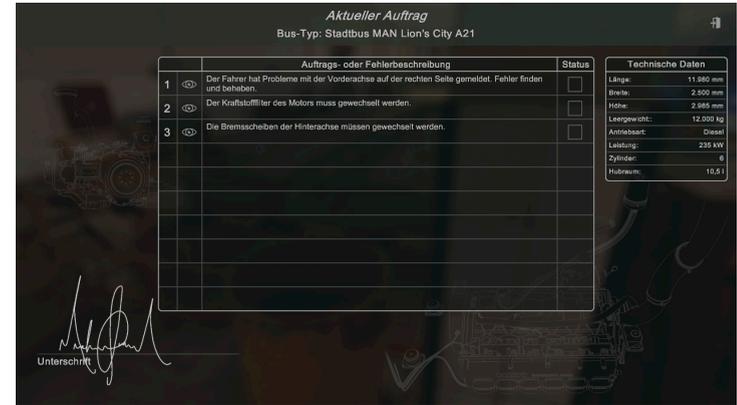


In the inventory, you can see all the components you currently have available. These could be dismantled components, or they could be new parts you have purchased from the materials shop. The condition of these components (from 0% to 100%) is displayed at the bottom-left of each of them. You can either view the entire inventory or you can use filters to find different individual parts of the busses.

In the upper-left corner, you can see how many components you are currently carrying in your inventory, and how many parts you can carry in total.

Once you have earned enough points, your inventory can be expanded in size to 60, 80 and 100 spaces.

Job Listings



The Job Listings Menu shows you all the information on your current job. Each job can have between one and a maximum of ten different subtasks. Once you have accepted a job, you will be able to view it at any time from the Main Functions Menu.

If you click on the eye icon next to a respective subtask, the individual components or the entire affected assembly of the bus will be highlighted on the bus itself. This makes it easier for you to find them in the game.

You can mark each subtask as finished on the right-hand side when you are done. This will not affect your gameplay in any way - it is only to help you to keep track of the jobs that you have already completed.



Test Report



While playing the game, you will be able to unlock the testing bay. Once you have unlocked the different functions of the testing bay, you can use it to test the different parts of the bus. After testing, it will be shown to you which components need to be changed (marked in red) and which components you can optionally change in order to gain additional points on the overall condition of the bus. The components marked in green score more points than those marked in yellow.

Unlockables Menu



This menu allows you to exchange the points you've earned to unlock new functions and tools. You can see the points you need next for each individual function and you can see the points you currently have in the top-left corner of the screen.



Spare Parts Warehouse



In the adjoining room, you will find the spare parts warehouse. There are separate shelves for each bus assembly, where you will find all the related components. You can add the components to your inventory by clicking on them.

Door Switch



You can sign off and thus finish the job you're currently working on at any time at any door switch in the workshop. If you finish a task completely, you will receive points. However, you will have points deducted for tasks that are incomplete. Once the testing bay function is unlocked, you can also move the bus from the workshop to the testing bay and back to the workshop.

In order to move the bus, all of its components must be correctly installed and all of the doors and flaps on the bus must be closed. Additionally, all equipment must be removed from the bus.



Testing Bay Activation



Here you can activate the different functions of the testing bay. The following tests are available to you:

- **Lighting inspection:** Determines the status of all of the lighting on and in the bus.
- **Brake and shock absorber test:** Determines the status of the brake control system, axles and compressed air system assemblies.
- **Exhaust test:** Determines the condition of the exhaust system, the engine, the transmission, the fuel system and the engine cooler.

With the help of these tests, you will be able to find faulty components faster than with visual tests done manually on each individual part.

Oil Collection Tank



By selecting this, you can move the oil collection tank away from the bus or to the collection positions of the engine or transmission oil.

Coolant Collection Tank



Here you can move the coolant collection tank from the coolant drain position under the bus and back again.



Workshop Layout



This is the main area used for repair work.



The testing bay is used for lighting inspections, exhaust tests and the chasis dynamometer.



The materials warehouse. Here you will find all of your spare parts. More spare parts can be found in the adjacent rooms. You can find spare parts for the wheels on the shelves in the workshop.



The battery room. This is where you can find new batteries and dispose of the old ones you have removed.

The Tools

These tools are available for you to use right from the beginning:

Square spanner:



Hex key:



Screwdriver:



Spanner:



The following tools need to be unlocked first and will make your work easier and faster:



Ratchet:



This replaces the screwdriver, the spanner and the hex key and increases your work speed.

Pneumatic screwdriver:



This replaces the spanner for many larger screws and increases work speed even more. However, this tool can't be used everywhere.

The Resources

Compressed air tester:



With this tool you can check and adjust the tyre pressure.



Gearbox oil canister:



This is required to top up the gearbox oil. The current level of the oil can only be checked using the dipstick!

Engine oil canister:



This is required to top up the engine oil. The current level of the oil can only be checked using the dipstick!

Urea canister:



Known as "AddBlue" in the game. This is required to top up the urea tank.

Water:



This is required to top up the screen wash and the coolant for the engine.

Heating oil:



This is required to top up the heating oil tank.

The Equipment

Door switch:



This is used to sign off jobs and move the bus to and from the testing bay and the workshop.



Air conditioning service unit:



With this, you can check and adjust the levels of refrigerant in the air conditioning system.

Coolant collection tank:



This is required to drain the coolant.

Oil collection tank:



This tool is required to drain the engine oil and gearbox oil.

Testing bay activation:



Here you can activate the different functions of the testing bay.



Axle jack:



This can be pushed under the different axles under the bus. Once that is done, you can lift the respective axle. This is necessary to change the tyres on the axles.

Wheel engaging lift:



Using this tool, you can lift up the entire bus. To do this, all existing wheel engaging lifts must be pushed up to the bus. Once you have done this, the bus can be lifted and lowered in stages from any of the wheel engaging lifts. This helps you access different parts.

Scrap container:



Here you can dispose of any unneeded parts in your inventory.

Radio:



You can use the radio to turn the in-game music on and off. There are two in-game radio stations available for music. One station offers 80s-style music and the other station plays rock music.



Component Selection



In the visual Inspection, Assembly and Disassembly work modes, the component you are currently working on will be highlighted for you.

The name of the component and a preview image can be seen in the bottom-left corner of the screen.

If you have already checked the status of the component (via a visual inspection or in the testing bay), the status will be displayed in the parts preview.

In principal, you should always be able to see the status of a component just by looking at the component itself. The worse the condition of a part is, the rustier or more worn out the part will look on the bus.

Component Disassembly



In the Disassembly work mode, you can hold down the tab key at any time. Doing so will allow you to see all of the parts that can currently be disassembled.

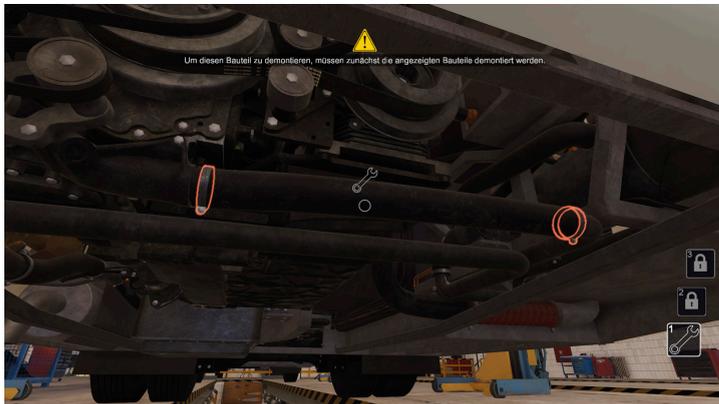
If you wish to remove a part, simply click on it. In the case of screws and nuts, however, these can only be removed by pressing and holding the mouse button.



Non-Accessible Components



In Disassembly mode, if you select a part that is currently being blocked by other parts, that part will be highlighted in red.



If you click on the component with the mouse button, you will be shown which parts have to be removed in order for you to remove the desired component.

Installable Components



While you are in the Assembly work mode, you can press the tab key at any time and you will be shown all components that can currently be reassembled. To install a component, all you have to do is click on the place where you want to install it. When you do this, you will be shown an inventory list with the components you have that fit that area. Be careful not to install any old parts that are not in good condition.



Assembly Focus Mode



Once you have selected a component, you can press the F1 key to switch to Focus Mode. Now you will only be shown the parts of the assembly that belong to the selected component. In this mode, the camera focuses on the part you are working on and you can rotate the part using the mouse. If you select another component from this group, you can focus on this component by pressing the F1 key again. This mode makes it easier for you to access parts that are more difficult to reach. You can leave this mode by pressing the F2 key.

Keyboard Layout

Press the **WASD** keys to move your character in the game and use the mouse to look around and change direction.

Escape: Open the Pause menu

Ctrl: Crouch and stand up again

SHIFT: Run

Spacebar: Jump

I: Open inventory

E or **left mouse button:** Interact

Right mouse button: Open the Main Functions Menu

F1: Activate Focus Mode (a part must be selected)

F2: Exit Focus Mode

F5: Switch to free camera mode

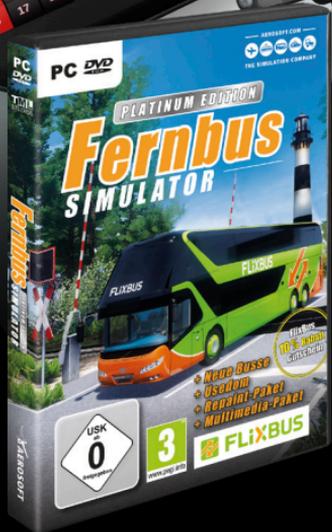
F6: Switch from free camera mode to first-person perspective

Q and **R:** Switch work mode

1, 2 and **3:** Change the current tool slot



AEROSOFT®



PLATINUM EDITION

Fernbus SIMULATOR

This Platinum Edition contains not only over 40 cities like Berlin, Hamburg, Munich, Cologne or Frankfurt and over 20 tourist attractions but also the Add-on Usedom, with whom you can take your guests to this popular holiday destination.



www.aerosoft.com

TML
STUDIOS