

# Lkw-/Bus-Simulatoren

## Produktkatalog



# Inhalt

## WIR ÜBER UNS –

Forschung, Entwicklung und Produktion .....	3
---	---

## FAHRSIMULATOREN –

Die neue Dimension der Berufskraftfahrerausbildung .....	4
--	---

## AUSBILDUNGSINHALTE

### Ausbildungsinhalte –

Schwerpunktt Themen der Berufskraftfahrerausbildung .....	7
---	---

### Ausbildungsinhalt „Eco Driving“ –

Dem Geldbeutel und der Umwelt zuliebe .....	8
---	---

### Ausbildungsinhalt „Gefahrenwahrnehmung“ –

Unverhofft kommt oft .....	10
----------------------------	----

### Ausbildungsinhalt „Manövrieren“ –

Übung macht den Meister .....	12
-------------------------------	----

### Ausbildungsinhalt „Sicherheitstraining“ –

Ein Kühler Kopf ist Trainingssache .....	14
--	----

## BAUFORMEN

### Bauformen –

Fahrsimulatoren für jede Platzsituation .....	17
---	----

### Bauform „Tutor“ – Type F12HF-3L40

Die mobile und kostengünstige Variante .....	18
--	----

### Bauform „Tutor“ – Type F12HF-3AO88

Simulator mit großem Projektionssystem .....	19
--	----

### Bauform „Tutor“ – Type F12HF-3A88-NRB

Die Komplettlösung .....	20
--------------------------	----

### Sonderbauformen –

Individuelle Lösungen auf Kundenwunsch .....	21
--	----

### Steuerpult –

Hoher Standard mit Luft nach oben .....	22
---	----

#### Impressum:

**Verantwortlich:** Dr.-Ing. Reiner Foerst GmbH, Industriegelände 5, 51674 Wiehl, Germany

**Schutzrechte:** Der vorliegende Produktkatalog ist ausschließlich für den Empfänger bestimmt. Er darf nicht weiterverliehen oder Wettbewerbsunternehmen überlassen werden. Der Herausgeber behält sich das Rückforderungsrecht vor.

**Haftungsausschluß:** Der Herausgeber haftet nicht für Druckfehler und Irrtümer in diesem Katalog. Druckbedingte Farbabweichungen sind möglich.

Im Rahmen der Weiterentwicklung unseres Programmes behalten wir uns technische Änderungen sowie den Wegfall einzelner Artikel ohne besondere Ankündigung vor.

**Text:** Silke Clemens, Gummersbach

**Gesamtherstellung:** Agentur Piepenbrink – Ihr Partner für Dialogmarketing und Medienproduktionsmanagement, Gummersbach

**Herstellung:** 02/2010

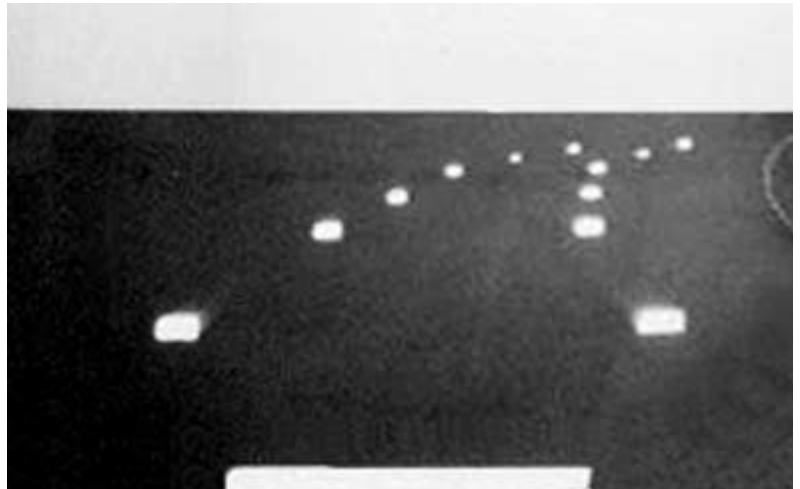
# Wir über uns – Forschung, Entwicklung und Produktion

Im Jahre 1976 gründete Herr Dr. Reiner Foerst als Simulations-Theoretiker unsere Firma mit der seinerzeit visionären Idee, Fahrsimulatoren für die Fahrerausbildung zu entwickeln. Seitdem entwickelt und produziert die Dr.-Ing. Reiner Foerst GmbH Fahrsimulatoren für Verkehrssicherheit, Fahrausbildung, Werbung, Forschung und Rehabilitation.

Wir produzieren eine Vielfalt von Fahrsimulatoren vorbildgetreu, robust, transportierbar, leicht handhabbar, wartungsfrei, modifizierbar und per Software erweiterbar.

Für unseren Pkw-, Lkw- und Bus-Simulator verwenden wir meistens einsitzige Fahrstände. Es gibt verschiedene Sichtsysteme basierend auf LCDs oder Projektoren. Zwei kurzhubige Bewegungsuntersätze für Längs- und Querbewegungen nach unserem Patent, die die Beschleunigungskräfte simulieren, können nach Wahl unter den Fahrstand gesetzt werden. Der Bildgenerator arbeitet auf der Basis eines schnellen Personalcomputers mit eigener Interface-Hardware. Mittels des Computermenüs und einer Steuereinheit können diverse Programme, Wetter- und Sichtverhältnisse aufgerufen werden. Wir haben eine Vielfalt von Szenarien für besondere Verkehrssituationen, sowie Computeranleitungen und -auswertungen mit pädagogischem Charakter entwickelt. Zur gleichzeitigen Ausbildung mehrerer Fahrschüler gibt es ein Steuerpult, mit dem der Fahrlehrer Rückmeldungen über den Ausbildungsstand der Schüler erhält und in das Geschehen eingreifen kann.

Kabinenbau, Software, Grafik und Antriebstechnik werden laufend weiterentwickelt. Wir sind Partner in verschiedenen Projekten der Europäischen Kommission. Wir vertreiben unsere Produkte weltweit.



Straßensimulation 1978



Straßensimulation 2010



DIN ISO 9001-Zertifizierung

# Fahr simulatoren –

## Die neue Dimension der Berufskraftfahrerausbildung



***Mit dem neuen Lkw- und Bussimulator „Tutor“ ist der Foerst GmbH ein wichtiger Schritt gelungen, die Kluft zwischen Simulation und Wirklichkeit weiter zu verringern. Der Simulator wartet mit vier verschiedenen Fahrprogrammen (Manövrieren, Gefahrenwahrnehmung, Eco-Driving und Fahrsicherheitstraining) auf, die die Fahrer mit den täglichen Anforderungen im Straßenverkehr vertraut machen.***

Das Allroundtalent „Tutor“ kann Fahrten im Sattelschlepper, im Tankfahrzeug, Bus, Kleinlastwagen, Feuerwehrfahrzeug oder Gliederzug simulieren und ist insbesondere für den Einsatz in der Berufskraftfahrerausbildung gemäß der EU-Direktive 2003/59/EG entwickelt worden. Wenige Fahrschulen verfügen über einen derart großen Fuhrpark, wie ihn das Menü der Foerst-Simulatoren bereitstellt, so dass diese neue Dimension der Ausbildung ein Mehr an Qualität für die Schulung und größeren Fahrspaß für die Schüler verspricht.

Die verschiedenen Fahrzeugtypen werden ganz einfach im Menü angewählt. Eine hochauflösende, moderne Computergraphik sorgt dafür, dass die Grenzen zwischen realer und virtueller Welt nahezu verschwimmen. Verstärkt wird das Echtheitsgefühl durch die Verwendung

originaler Lkw-Bauteile in Hard- und Software sowie optional durch eine bewegliche Fahrerkabine, die nicht nur auf Flieh- und Beschleunigungskräfte, sondern auch auf verschiedene Bodenbeläge reagiert. Eine Ausfahrt mit dem „Tutor“ ermöglicht es dem Fahrer nicht nur, neue Erfahrungen auf Autobahnen, Landstraßen und in der Stadt zu sammeln, sondern kann ihn sogar das Abenteuer erleben lassen, dass es mitunter bedeutet, einen Sattelschlepper durchs Hochgebirge zu manövrieren. Wahlweise kann der Simulator per Automatikschaltung oder manuell gesteuert werden, außerdem können Gewicht und Schwerpunkt der Ladung sowie das Wetter bestimmt werden. Auch Fahrerassistenzsysteme wie „Lane Departure Warning“ (LDW), „Anti-Lock Braking System“ (ABS) oder „Adaptive Cruise Control“ (ACC) können zugeschaltet werden.

Neben einem realitätsnahen Blick durch die virtuelle Frontscheibe stehen dem Fahrer sechs verschiedene Rückspiegel zur Verfügung, die ihm helfen, sein Fahrzeug in die Umgebung und das Verkehrsgeschehen einzuordnen. Während der Fahrstunde kann ein interaktives Diagramm zugeschaltet werden, das unter anderem Aufschluss über Motordrehzahl, Geschwindigkeit, Verbrauch, Pedalstellungen oder Drehmoment gibt. Der Ausbilder kann somit direkt erkennen, wann sein Schüler auf die Bremse tritt oder wie viel Kraftstoff der individuelle Fahrstil kostet.



Im Anschluss an die Fahrstunde können Ausbilder und Fahrer die Fahrsequenz inklusive der Diagrammverläufe per Replay gemeinsam Revue passieren lassen. Die Fahrt kann dazu nicht nur aus der Sicht des Fahrers, sondern auch aus der Vogelperspektive heraus rekonstruiert werden. Damit hat der Simulator die Wirklichkeit diesbezüglich in ihrer Zweckmäßigkeit weit überholt.





# Ausbildungsinhalte

## Schwerpunktthemen der Berufskraftfahrerausbildung

### ECO-Drive



Stadtfahrt



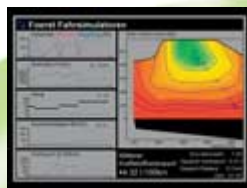
Gebirge



Ausweichen



Gefahrbremsung



Auswertung



Radfahrer

### Gefahrenwahrnehmung



Kind



Fahrzeugtür



Parcours



Rückwärts rangieren



### Fahrsicherheitstraining



Bremswege



Spiegelnutzung

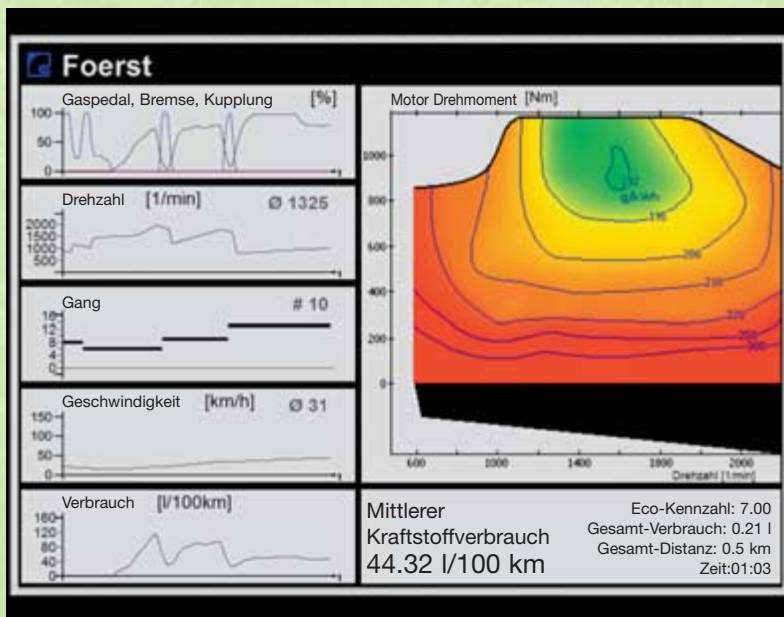
### Manövrierübungen

Der Fahrer wird in den Bereichen wirtschaftliche Fahrweise (ECO-Drive), Gefahrenwahrnehmung, Fahrsicherheitstraining und in Manövrierübungen geschult.

Bei den verschiedenen Übungen können Gliederzüge, Sattelschlepper, Busse und Tankfahrzeuge mit verschiedenen Beladungszuständen ausgewählt werden. Um eine Nachbesprechung zwischen Ausbilder und

Schüler oder in der Gruppe zu ermöglichen, kann die gesamte Fahrt mit Hilfe eines „Replays“ aus verschiedenen Kameraperspektiven mit Anzeige aller wichtigen Parameter nochmals gezeigt werden.

# Ausbildungsinhalt „Eco-Driving“ – Dem Geldbeutel und der Umwelt zuliebe



„Wer früher schaltet, kommt weiter“ lautet das Motto beim intelligenten Eco-Driving. Ein ökonomischer, umweltverträglicher und zugleich entspannter Fahrstil kann beim Lkw enorm große Kraftstoffersparnisse erzielen. Das kommt wegen der entsprechend geringeren CO<sub>2</sub>-Emission auch der Umwelt zugute. Zusätzlich mindert eine trainierte, vorausschauende Fahrweise Stress beim Fahrer und Verschleiß am Fahrzeug bei einem gleichzeitigen Mehr an Verkehrssicherheit.

Die Lkw-Fahrsimulatoren der Firma Foerst können mit speziellen Softwaremodulen ausgestattet werden, die die herkömmlichen Möglichkeiten des Eco-Trainings im Fahrschulfahrzeug in vielen Punkten noch übertreffen.



Die „Eco-Driving“-Software arbeitet mit dem Muscheldiagramm und Zeitdiagrammen, die dem Fahrlehrer Auskunft geben über Gangwahl, Arbeitspunkt des Motors, Anzahl der Schaltvorgänge, Drehzahl, Geschwindigkeit, Verbrauch und deren Durchschnitte. Am Ende der Fahrt erhält der Ausbilder neben der detaillierten Fahrtenanalyse auch Informationen über den Wert des spezifischen Kraftstoffverbrauchs in Form einer Eco-Kennzahl. Mithilfe der Replay-Funktion kann die Fahrsequenz anschließend inklusive aller Kenngrößen im Diagramm abgelesen und Schritt für Schritt mit dem Auszubildenden analysiert werden.

## Zusätzliche Informationen:

### Kurzbeschreibung:

Der Fahrer werden verschiedene Strecken angeboten, welche er mit einer möglichst wirtschaftlichen Fahrweise bewältigen sollte. Die Strecken dauern ca. 5 min. Danach kann der Ausbilder die Fahrweise beurteilen und dem Auszubildenden Verbesserungshinweise geben. Eine Eco-Kennzahl gibt letztendlich Auskunft über die Qualität der Fahrweise. Hierbei werden die Durchschnittliche Geschwindigkeit und der Durchschnittliche Kraftstoffverbrauch in Relation gesetzt.

### Umgebungen:

Stadt, Vorstadt, Landstraße, Autobahn und Gebirge

### Fahrzeugtypen:

Sattelschlepper, Gliederzug, Tanker, Einsatzfahrzeug, Bus und Kleinlastwagen

### Analysewerkzeuge:

Replay, Eco-Diagramme, Muscheldiagramm, Eco-Kennzahl

### Verkehrsdichte:

Einstellbar

Nicht nur verschiedene Fahrzeugtypen, sondern auch Beladezustand, Gewicht, Verkehrsdichte und Umgebung (Stadt, Vorstadt, Landstraße, Autobahn oder Gebirge) können im Menü ausgewählt werden, so dass sich das simulierte Eco-Training den Bedingungen im realen Straßenverkehr auf bestmögliche Art und Weise annähert.



# Ausbildungsinhalt „Gefahrenwahrnehmung“ – Unverhofft kommt oft



Der Verkehrsfluss in der Stadt, auf Autobahnen und dem Land ist vor allen Dingen eines: unvorhersehbar. Konzentration und eine vorausschauende Fahrweise sind es, die Lkw-Fahrern dabei helfen, Gefahrensituationen zu erkennen und zu meistern. Mit ihrer Software zur „Gefahrenwahrnehmung“ hat die Firma Foerst die Möglichkeit geschaffen, Fahrschüler brenzlichen Situationen auszusetzen, ohne sie dabei wirklich zu gefährden.

Die Software bietet dem Ausbilder die Option, seine Schüler bei einer Fahrt durch die unterschiedlichsten Landschaftstypen mit den verschiedensten Gefahrensituationen zu konfrontieren: beispielsweise einer Kreuzung mit verdeckten Fahrzeugen, einem ausparkenden Auto, einem über die Straße laufenden Kind oder auch einem zu überholenden Fahrradfahrer.

Nach der Fahrt hat der Fahrlehrer die Möglichkeit, die Sequenzen im Replay-Modus Revue passieren zu lassen und Schlüsselmomente einzufrieren. So kann er dem Schüler verdeutlichen, an welcher Stelle er hätte reagieren müssen, und dass er eine drohende Gefahr beispielsweise schon in einem der Spiegel hätte erkennen können.

Analysediagramme geben außerdem Aufschluss über Bremsdruck und -zeitpunkt sowie darüber,

## Zusätzliche Informationen:

### **Szenarien:**

Kreuzungsbereich  
Ausparkendes Fahrzeug  
Fussgänger; Wildwechsel  
Überholvorgänge  
Stau im Nebel; Einfädelvorgänge  
Versagen der Bremsen  
Fehlverhalten anderer Verkehrsteilnehmer  
Reifenplatzer

### **Umgebungen:**

Stadt, Vorstadt, Landstraße, Autobahn und Gebirge

### **Fahrzeugtypen:**

Sattelschlepper, Gliederzug, Tanker, Einsatzfahrzeug, Bus und Kleinlastwagen

### **Analysewerkzeuge:**

Replay, Diagramme

### **Wetterbedingungen:**

Schönwetter, Regen, Nebel, Schnee und Dunkelheit

ob die richtige Reihenfolge im Brems- und Kupplvorgang eingehalten wurde. Auf diese Weise kann das Bewusstsein für mögliche Gefahren geschult und der Fahranfänger dazu bewegt werden, von vorneherein vorausschauend und vorsichtig zu fahren.



# Ausbildungsinhalt „Manövrieren“ – Übung macht den Meister

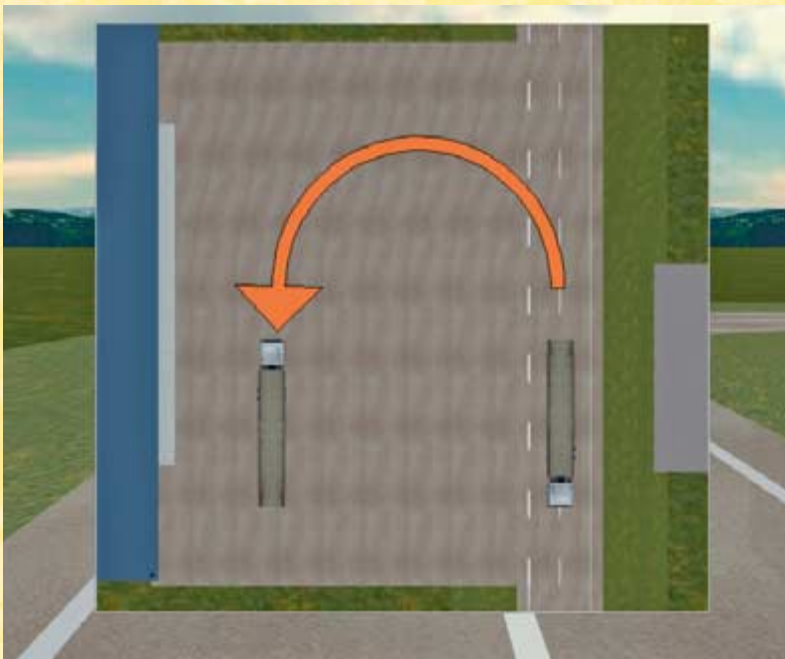


Viele Fahrstunden im Lkw zerran an den Nerven der Schüler: Vor allen Dingen am Steuer von Gliederzügen und Sattelschleppern bedarf es seiner Zeit, bis das Fahrzeug sicher durch Engpässe und rückwärts rangiert werden kann.

In den Fahrsimulatoren der Firma Foerst können Schüler mithilfe des Softwaremoduls „Manövrieren“ und unter Anleitung des Ausbilders auf spielerische Art und Weise lernen, knifflige Situationen zu meistern.

Unter wirklichkeitstgetreuen Bedingungen in Bezug auf das physikalische Verhalten der Fahrzeuge kann der Fahranfänger im Simulator üben, einen Sattelschlepper, Tankwagen, Kleinlaster, Reisebus, ein Feuerwehrfahrzeug oder sogar einen Gliederzug zu manövrieren. Beim Wenden im Parcours oder mithilfe einer Seitenstraße, einer Kreisfahrt rückwärts oder der Slalomfahrt um Pylone herum bekommt der Schüler ein gutes Gefühl für die Ausmaße und das Verhalten seines Fahrzeugs. Relevante Größen wie Lenkeinschlag und Beschleunigungskräfte werden dabei in einem Diagramm abgebildet.

Die Software erlaubt es dem Ausbilder außerdem, intensiv auf die Schwierigkeiten des Rückwärtsrangierens einzugehen.



## Zusätzliche Informationen:

### **Szenarien:**

Enge Kreuzungen  
Engpässe  
Rückwärts Einparken  
Parcours  
Wenden mit Seitenstraße  
Straßenverlauf rückwärts folgen

### **Umgebungen:**

Stadt, Landstraße und Rangierplatz

### **Fahrzeugtypen:**

Sattelschlepper, Gliederzug, Tanker, Einsatzfahrzeug, Bus und Kleinlastwagen

### **Analysewerkzeuge:**

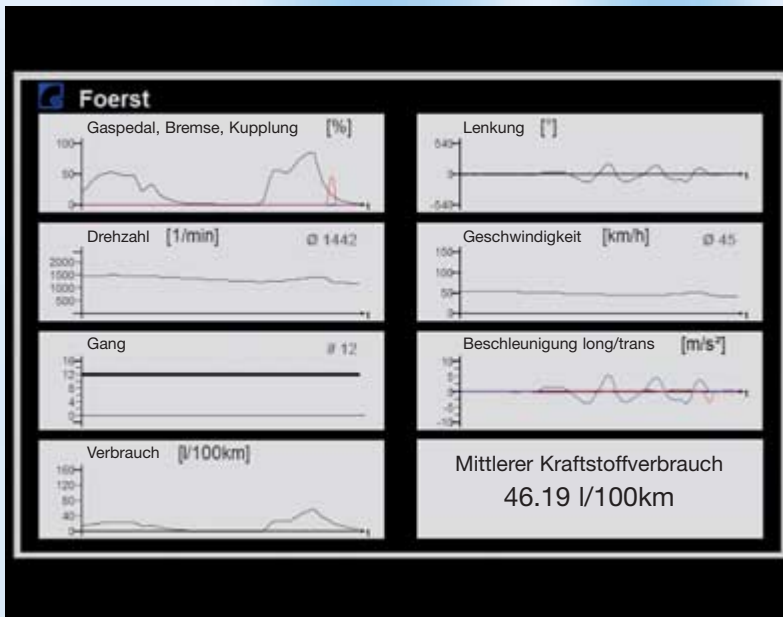
Replay, Diagramme

Im Lkw-Simulator orientiert sich der Schüler mit Hilfe sechs verschiedener Rückspiegel. Alles, was er in diesen Spiegeln sieht bzw. hätte sehen müssen, kann der Ausbilder anschließend im Replay-Modus Revue passieren lassen, um Schlüsselmomente herauszustellen und über diese zu diskutieren.

Nicht nur das Rückwärtsrangieren, selbst das Manövrieren eines 40-Tonnners durch enge Passagen verliert am Steuer des Simulators seinen Schrecken und macht sogar Spaß.

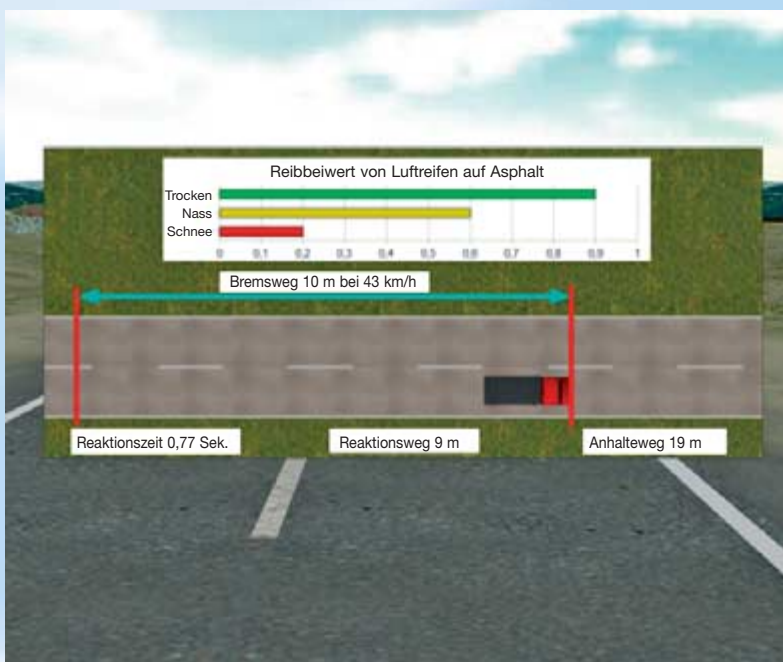


# Ausbildungsinhalt „Fahrsicherheitstraining“ – Ein kühler Kopf ist Trainingssache



Neben der Vermittlung des Wissens um physikalische Gesetzmäßigkeiten steht bei einer modernen Fahrerausbildung insbesondere auch das richtige Handling des Fahrzeugs in Ausnahmesituationen im Vordergrund.

Um Fahrern zu einer routinierten und konstanten Verhaltensweise in allen Lagen zu verhelfen, hat die Firma Foerst eine Software entwickelt, die verschiedene Aspekte des Fahrsicherheitstrainings auf dem Verkehrsübungsplatz auf den Simulator überträgt. Diese lässt dem Fahrlehrer die Wahl zwischen sieben verschiedenen Szenarien, die den Schüler mit Hindernissen konfrontieren und von ihm verlangen, Gefahrenbremsungen, Spurwechsel oder Ausweichmanöver durchzuführen.



Wie in der Realität sorgen die Fliehkräfte bei einem schlecht geplanten Manöver auch im Simulator dafür, dass das virtuelle Fahrzeug im Ernstfall auf die Seite kippt. Das Menü erlaubt es nicht nur, verschiedene Fahrzeugtypen und deren Gesamtgewicht zu auswählen, sondern auch den Fahrbahnuntergrund (trocken, nass, schneebedeckt), die Geschwindigkeit, die Fahrbahnsteigung, den Fahrzeugschwerpunkt und den Zustand des Anti-Blockier-Systems zu bestimmen.

## Zusätzliche Informationen:

### Szenarien:

- Bremsweg
- Ausweichen
- Strassenrand
- Bergfahrt
- Spurwechsel
- Gefahrenbremsung

### Umgebungen:

Stadt, Vorstadt, Landstraße, Autobahn und Gebirge

### Fahrzeugtypen:

Sattelschlepper, Gliederzug, Tanker, Einsatzfahrzeug, Bus und Kleinlastwagen

### Analysewerkzeuge:

Replay, Diagramme

### Untergrund:

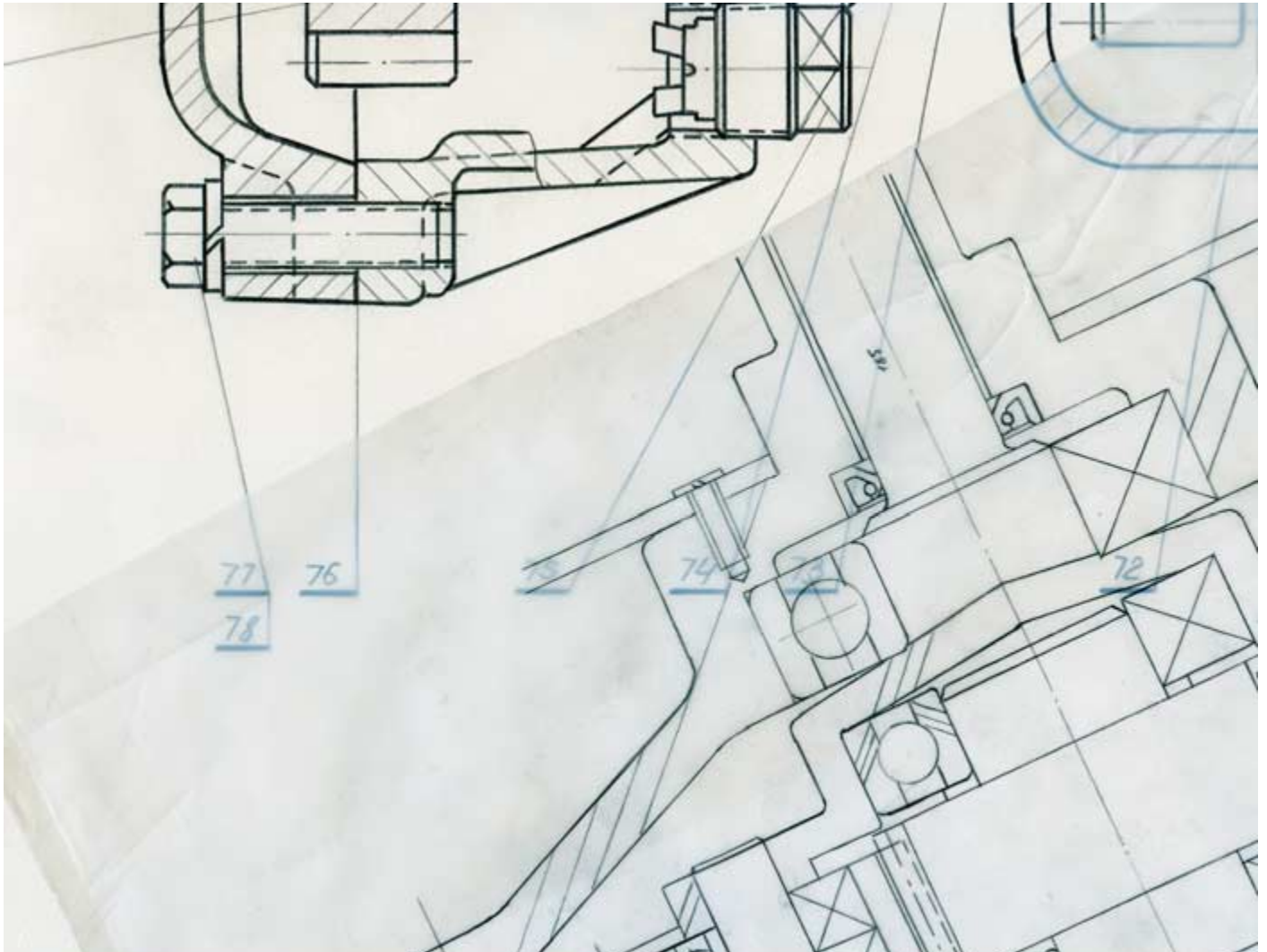
Trocken, Nass, Glatt

Wie bei den anderen Modulen kann auch beim „Fahrsicherheitstraining“ ein Diagramm zugeschaltet werden, das Auskunft über alle relevanten Größen gibt.





# Bauformen – Fahr simulatoren für jede Platzsituation



Die Kabine des Fahr simulators besteht aus einer kompakten, robusten Konstruktion mit Original MAN-Bedienungselementen und einem großen Lenkrad. Die Gangschaltung wird per Mercedes Gebergerät bedient. Die Anzahl der Gänge kann per Software vorgegeben werden. Das Armaturenbrett ist durch einen

15"-Flachbildschirm ersetzt und an jeden Fahrzeugtyp anpassbar. Der Sitz ist in drei Freiheitsgraden verstellbar. Basierend auf diesem Gehäuse ergeben sich durch den Einsatz verschiedener Sicht- und Bewegungssysteme sowie möglicher Anbauteile verschiedene Bauformen.

# Bauform „Tutor“ – Type F12HF-3L40

## Die mobile und kostengünstige Variante



### Technische Daten

Gesamtbreite:	2,45 m
Länge:	1,60 m
Höhe:	1,66 m
Transportbreite:	0,79 m
Aufstellfläche:	3,00 x 2,00 m
Netzanschluss:	230 V, 4,5 A
Gewicht Fahrstand:	160 kg
Gewicht Sichtsystem:	100 kg
virtueller horiz. Sichtwinkel:	180°
Sichtsystem:	3 LCD-Flachbildschirme 40"
Audio:	Zweikanaliges Lautsprecher- system, Kopfhörerbuchse



Aufgrund des geringen Platzbedarfes ist das Gerät in einem Schulungsraum, auch zur Unterstützung des theoretischen Unterrichts, gut einsetzbar.

# Bauform „Tutor“ – Type F12HF-3A088

## Simulator mit großem Projektionssystem



### Technische Daten

Gesamtbreite:	3,80 m
Länge:	2,45 m
Höhe:	2,35 m
Transportbreite:	0,79 m
Aufstellfläche:	4,00 x 2,50 m
Netzanschluss:	230 V, 6 A
Gewicht Fahrstand:	160 kg
Gewicht Sichtsystem:	270 kg
virtueller horiz. Sichtwinkel:	180°
Sichtsystem:	3 Bildwände mit einer Fläche von 1,80 m x 1,39 m bei einer Diagonalen von 88"
Audio:	Zweikanaliges Lautsprecher-system, Kopfhörerbuchse

# Bauform „Tutor“ – Type F12HF-3A88-NRB

## Die Komplettlösung



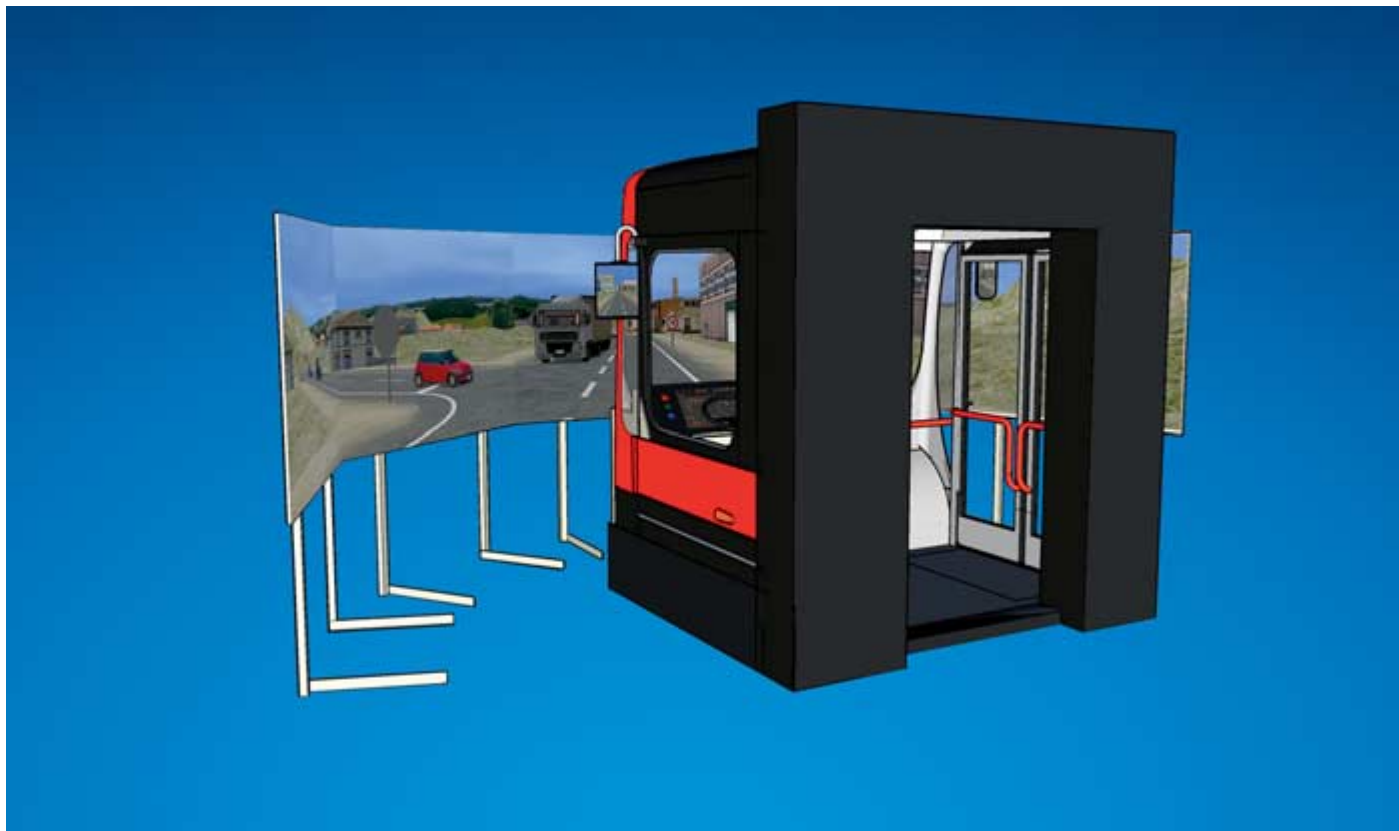
### Technische Daten

Gesamtbreite:	3,80 m
Länge:	3,30 m
Höhe:	2,53 m ( <i>Raumhöhe min. 2,60 m</i> )
Transportbreite:	0,79 m
Aufstellfläche:	4,00 x 4,00 m
Netzanschluss:	230 V, 6 A
Gewicht Fahrstand:	300 kg
Gewicht Sichtsystem:	330 kg
virtueller horiz. Sichtwinkel:	180°
Sichtsystem:	3 Bildwände mit einer Fläche von 1,80 m x 1,39 m bei einer Diagonalen von 88"
Audio:	Zweikanaliges Lautsprecher-system, Kopfhörerbuchse

**Der Simulator ist mit einem Nick- und einem Rolluntersatz sowie einer Holper-Vorrichtung ausgestattet zur Simulation von Beschleunigungen und Straßenunebenheiten.**



## Sonderbauformen – Individuelle Lösungen auf Kundenwunsch



Mithilfe spezieller Zusatzhard- und -software können alle Fahrsimulatoren der Firma Foerst den individuellen Anforderungen der Kunden angepasst werden.

Die Möglichkeiten – auch in Bezug auf die Realisierung spezieller Sonderbauformen – sind nahezu unbegrenzt.

Für weitere Informationen stehen Ihnen die Foerst-Spezialisten jederzeit gern zur Verfügung

# Das Steuerpult – Hoher Standard mit Luft nach oben



Alle Fahrsimulatoren der Firma Foerst zeichnen sich durch ihre große Bedienungsfreundlichkeit aus. Der hohe Standard indes kann noch gesteigert werden durch den Einbezug eines externen Steuerpults, das mit einer ganzen Reihe Extrafunktionen aufwartet.

Die Zusatzsoftware des Steuerpults, das aus einem eigenen PC, Interface-Schaltungen und zwei 19“-Bildschirmen besteht, ermöglicht es dem Fahrlehrer unter anderem, während der Fahrstunde verschiedene Ereignisse auszulösen. Interaktiv kann er beispielsweise das Wetter ändern oder eine Person auf die Straße springen lassen, um seine Auszubildenden im Umgang mit unvorhersehbaren Ereignissen zu schulen.

Die große Desktop-Fläche erlaubt es dem Ausbilder außerdem, verschiedene Informationen über die Simulation abzurufen, während er Fahrvorbereitungen trifft oder Lektionen auswertet. Ein jeder Bildschirm deckt dazu

verschiedene Funktionen ab: Der linke Monitor ermöglicht es dem Lehrer, die Aktionen seines Schülers zu verfolgen, Ereignisse auszulösen, Perspektiven zu ändern, Sequenzen aufzuzeichnen und Replays zu beobachten, während der rechte Bildschirm der Verwaltung dient. Er gibt Auskunft über Daten und Ausbildungsergebnisse des Auszubildenden und kann genutzt werden, um neue Szenariosequenzen für künftige Fahrstunden zu erstellen.





**Dr.-Ing. Reiner Foerst GmbH**

Industriegelände 5, 51674 Wiehl, Deutschland

Telefon: +49 (0) 22 62-7 29 70-0, Telefax: +49 (0) 22 62-7 29 70-12

info@DrFoerst.de, www.DrFoerst.de