

# Mobile Prüfstation BGHV 160



## Die SAXON-Gruppe

stellt Prüfgeräte für das Flug und Fahrwesen her. Sie vereinigt die in der Branche weltweit im Einsatz befindlichen Geräten der Marken SEPPELER, SCHENCK-ASG und JUNKALOR und produziert in den deutschen Werken in Plauen und Dessau. Das Standardsortiment umfasst Anwendungen für Motorräder, PKW, LKW, BUSSE und Spezialfahrzeuge mit Achslasten bis 20 Tonnen.

Werkstätten und Prüforganisationen sind seit langem unsere zufriedenen Kunden.

Die Ausrüstungen eignen sich für die Prüfung von Bremskräften, Achsgewichten, Spur- und Spurdifferenzwinkel, Stoßdämpfer und Fahrwerksabstimmung, Geschwindigkeitsmessung für Tachographen, Wegstreckenmessung für Fahrtenschreiber und Taxameter, Reifenmontier- und Radauswuchtmaschinen, Abgasmeßtechnik für Benzin- und Dieselmotore. Als Anlagenbauunternehmen errichtet SAXON komplette Systeme und verwendet dabei die eigene Sortimentsbreite für hervorragend aufeinander abgestimmte und für eine Datenvernetzung vorbereitete Geräte. Die kompletten Leistungsangebote umfassen alle Ausrüstungen für die Prüf- und Reparaturarbeitsplätze einschließlich Druckgefäße und Tankanlagen, für die SAXON als Spezialunternehmen zertifiziert ist. Über 1000 Anlagen für LKW Prüf- und Reparaturanlagen oder innerhalb von Montagebändern wurden in den vergangenen 30 Jahren ausgerüstet.



### Komplette Prüftechnik von einem Hersteller

- Bremsenprüfstände
- Funktions- und Leistungsprüfstände
- Tacho- und Taxameterprüfstände
- Abgasmeßtechnik für Benzin, Diesel und Industrie- und Umwelttechnik
- Wuchtmaschinen horizontal und vertikal
- Komplett Prüfstreifen mit Vernetzung
- Mobile Prüfstationen



## Mobile Prüfstationen

werden bei SAXON seit 1985 für verschiedene Anwendungen und Aufgabenstellungen kundenspezifisch hergestellt. Die Varianten reichen von einfachen transportablen Lösungen für Prüfstände, Einbauten in Container, Anhängereinbauten bis hin zu selbstfahrenden Prüfzügen. Die Verwendung von Sattelaufliegern wird als Einbauversion (BGH 180) oder als seitliches Auslagesystem (BGHV 160) angeboten.

Alle Versorgungsaggregate befinden sich im Trailer, so daß alle Aufgaben ohne Zugfahrzeug erfüllt werden. Hier der direkte Vergleich der erforderlichen Prüfplätze:

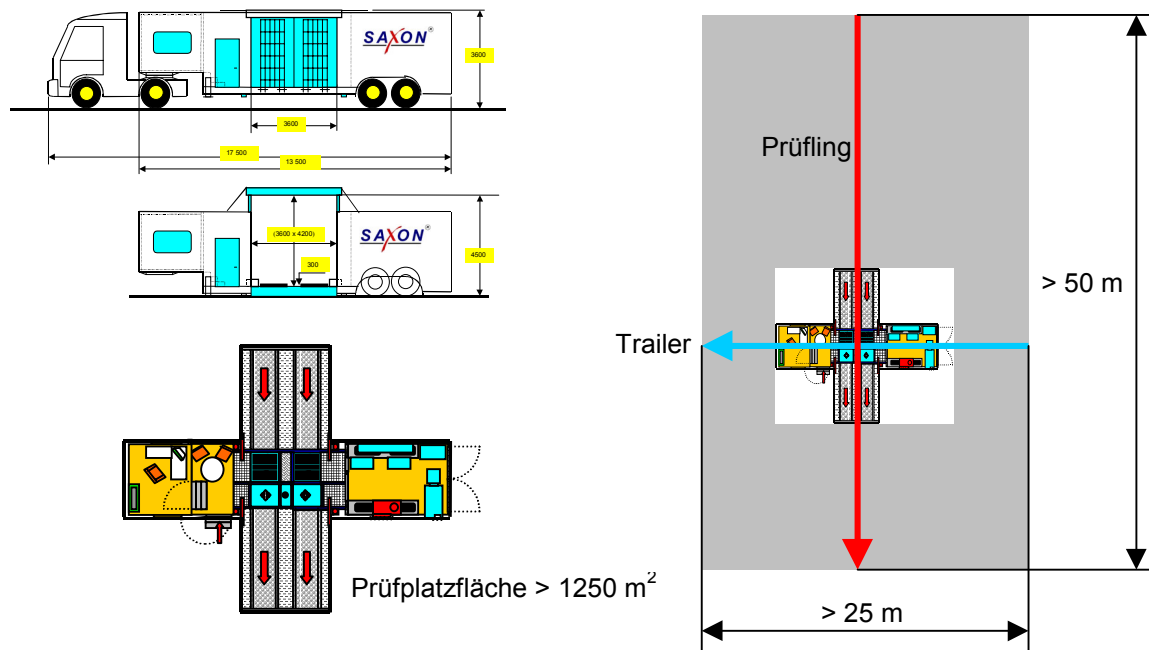


Abb. 1: Der erforderliche Prüfplatz für die Einbauversion der Baureihe BGH 180

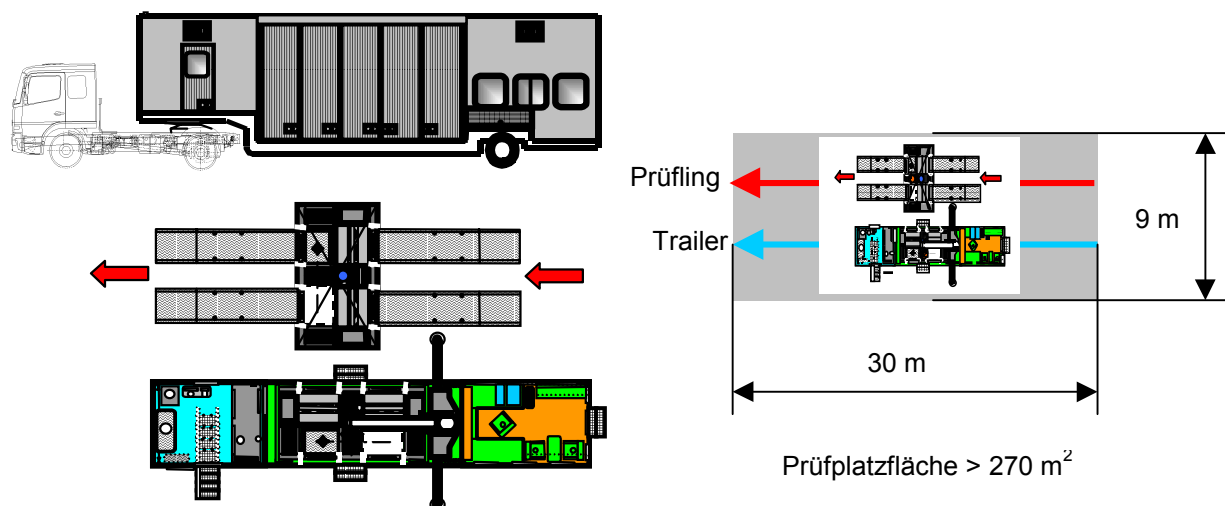


Abb. 2: Der erforderliche Prüfplatz für die Auslageversion der Baureihe BGHV 160

Der Flächenvergleich zwischen  $1250 \text{ m}^2$  und  $270 \text{ m}^2$  (Faktor 4,5) stellt die Vorteile der Baureihe 160 deutlich dar. Hinzu kommt noch die mögliche Breite der Fahrzeuge bis 3000 mm und die beliebige Länge bei minimaler Überfahrhöhe von nur 280 mm.

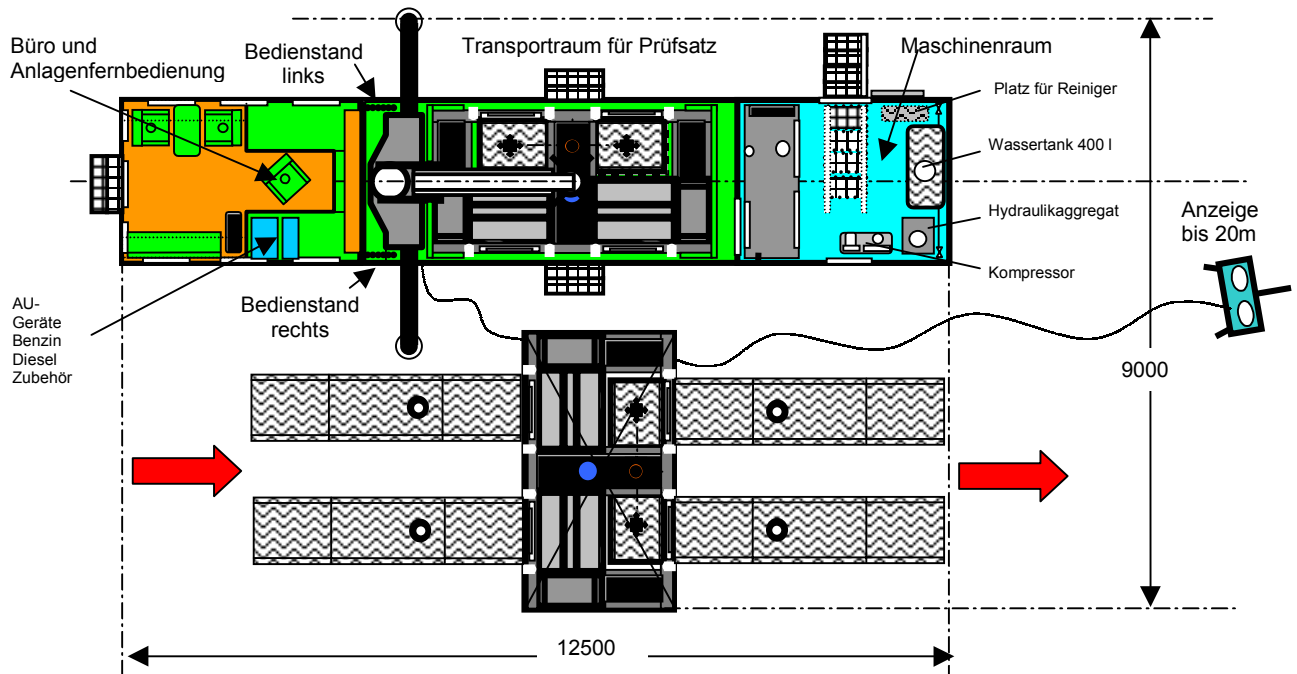
### Die Leistungsmerkmale der Baureihe 160

Das markante Merkmal der Baureihe 160 ist das Auslagesystem der Prüfausrüstungen nach beiden Seiten, der damit realisierbaren parallelen Prüfung auf kleinstem Raum und die Möglichkeit mit niedrigster Rampenhöhe oberirdisch oder in vorbereiteten Gruben bodeneben, quasi stationär, arbeiten zu können.

Die Baureihe ist für Prüflasten bis 160 kN (16 Tonnen) je Achse ausgelegt. Die Statik läßt eine Achslast bis 20 Tonnen zum Überfahren zu.

### Die universelle Anwendung

Mobilstationen der Baureihe 160 eignen sich auf jedem befestigten Platz, der 2 parallele LKW-Spuren aufnehmen kann. Selbst kleine Fernstraßen- oder Autobahnparkplätze können genutzt werden ohne ihn selbst während der Prüfungen sperren zu müssen. Aber auch Überdachungen z.B. an Zollhöfen oder Stauräume von Tank- oder Prüfstellen sind sehr gut geeignet. Durch seine Auslage des Prüfsatzes ist die Möglichkeit von überbreiten und extrem langen oder überhohen Prüflinge gegeben. Die Gefahr der Beschädigung der Mobilstation beim Durchfahren entfällt.



**Abb. 3:** Ortsunabhängige Aufstellung in Rechtauslage (Standardversion), die Linksauslage ist symmetrisch gleich



**Abb. 4:** Aufstellung mit oder ohne Zugmaschine



**Abb. 5:** Absperrung des Aufstellplatz zum übrigen Verkehr

### Die quasi-stationäre Anwendung

An festen, wiederkehrenden Prüfpunkten können Fundamentgruben für den Prüfsatz angelegt werden. Die Prüfung erfolgt dabei in Fahrbahnhöhe unter vergleichbaren Werkstattbedingungen, wenn vorhanden auch aus der ortsfesten Stromversorgung. Der Prüfsatz wechselt zyklisch mit der Mobilstation als Transporteinrichtung, Büro und Datenvernetzungsanlage. Für diese Gruben liefert SAXON die Fundamentwanne und Abdeckung vorgefertigt.

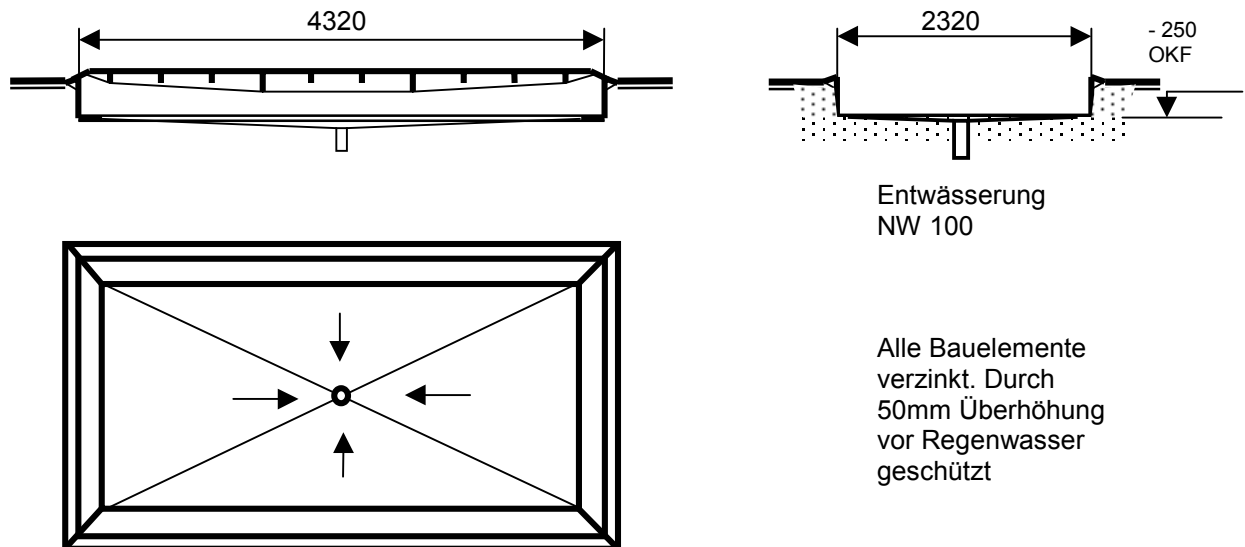


Abb. 6: Vorgefertigte Grubenwanne mit überfahrbarer Abdeckung

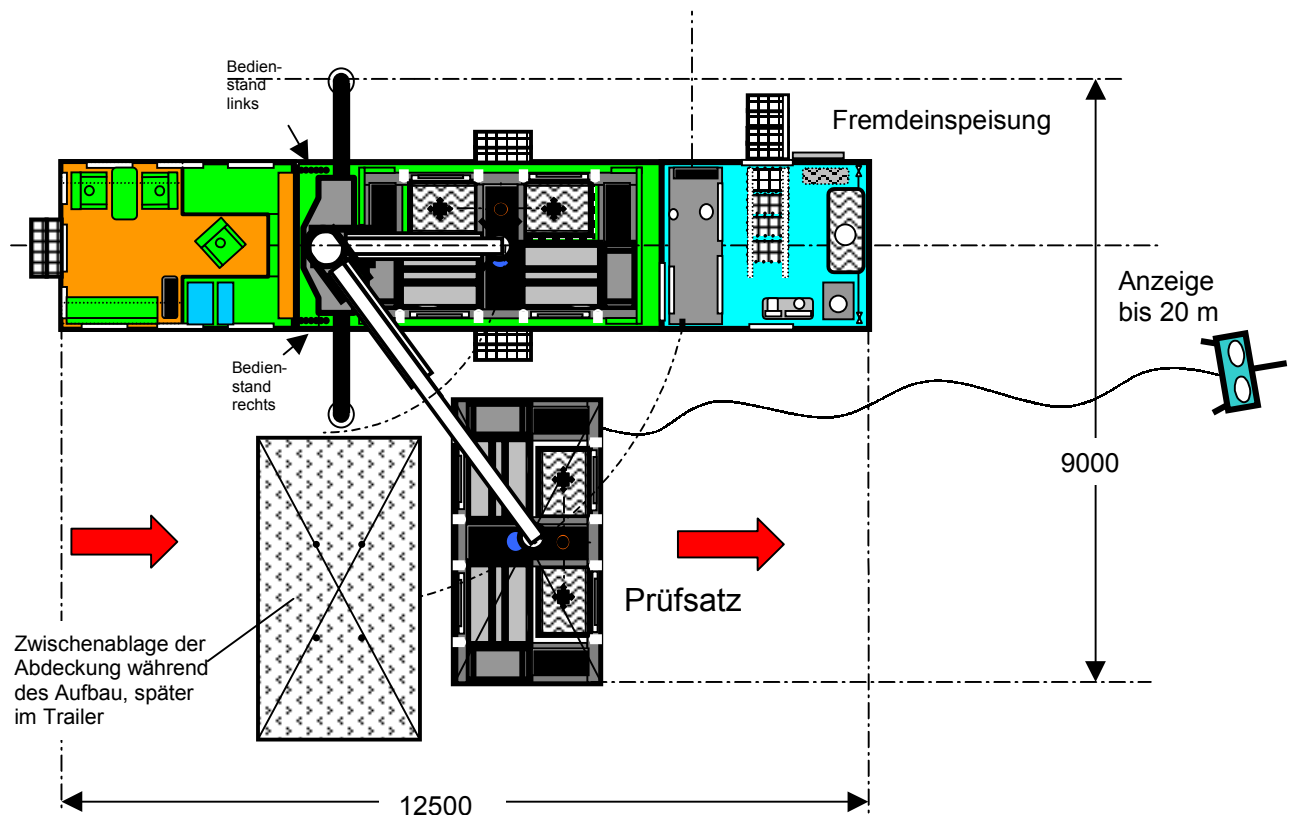
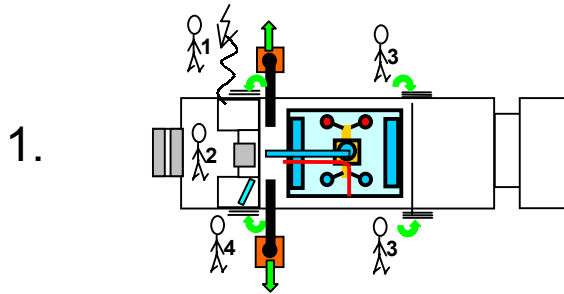


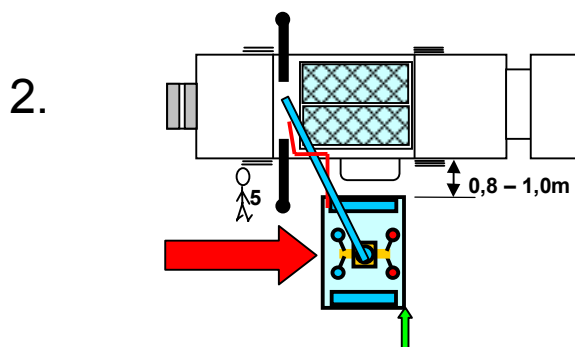
Abb. 7: Quasi stationäre Anwendung in Rechtsauslage

### Von Transport- in Arbeitsstellung und zurück

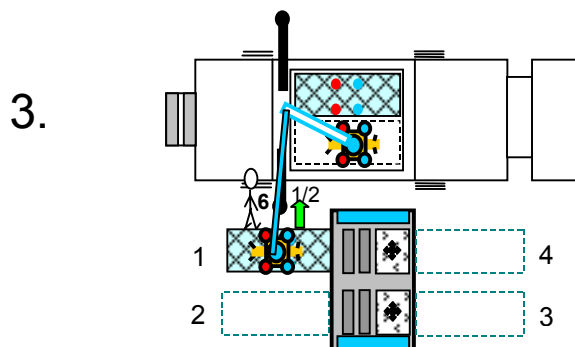
Der Wechsel von Transport- in Arbeitsstellung und zurück erfolgt durch eine Bedienerperson mittels integrierter Hebeteknik innerhalb 30 Minuten und ohne körperlich schwere Tätigkeiten. Der Prüfsatz und alle Meßgeräte sind durch Nabelschnüre mit der Station fest verbunden.



- 1- Erdspeiß schlagen
- 2- Stromaggregat starten, Beleuchtung einschalten
- 3- Seitentüren öffnen
- 4- Kranabstützung setzen

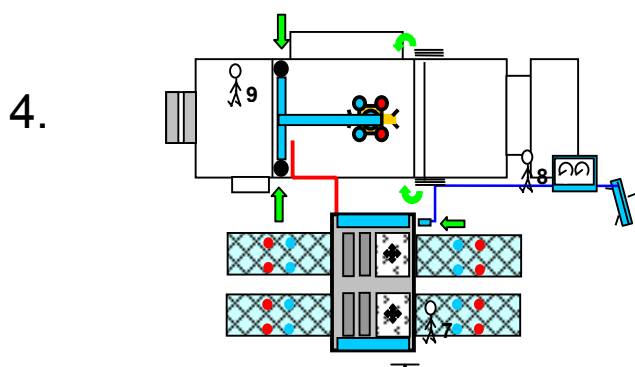


- 5- Prüfsatz ausfahren und rechtwinkling im Abstand nach Maß absetzen, Prüfrichtung beachten!



- 6- Abstützung 1/2 einfahren. Rampen automatisch koppeln, ausladen, einhängen und ablegen

Traverse für Achsheber wahlweise ausladen



- 7- Niveauregulierung herstellen,
- 8- Anzeige ausladen und anschließen,
- 9- Prüfsatz und Computernetz einschalten

Die Seitentüren können geschlossen werden oder geöffnet bleiben.

Abb. 8: Die technologische Reihenfolge des Auf- und Abbau der Mobilstation

**Der Aufbau im Bild**



**Abb. 9:** Transportstellung geschlossen



**Abb. 10:** Transportstellung geöffnet



**Abb. 11:** Ausdrehen des Prüfsatzes



**Abb. 12:** Ausrichten und Absetzen



**Abb. 13:** Koppelautomat für Rampen



**Abb. 14:** Rampen positionieren



**Abb. 15:** Niveauregulierung und Anzeige



**Abb. 16:** Anlagenstart und Auto-Kalibration

## Die Bremsen- und Fahrwerkprüftechnik

Der Prüfsatz realisiert eine minimale Überfahrhöhe von 280 mm bei oberirdischer Aufstellung. Er kann durch eine Hydraulikanlage an Fahrbahnquer- und Längsneigung bis 100mm ausnivelliert werden. Die nachgebenden Rampen passen sich den Unebenheiten an. Die Standardprüfbreite ist innen 700 mm und außen 3000 mm. Die spezielle Rampenform läßt Fahrzeuge mit einer Bodenfreiheit über 150 mm und Räder der Abmessungen zwischen 12" und 44" auch mit Gelände- und AS-Profilen zu.

Bremsenprüfstand:	SAXON B 101M Prüflast bis 16 000 kg je Achse, Bremskraft bis 50 kN 2 Prüfgeschwindigkeiten, Bremsmotore, 2 Meßrichtungen und 4x4 - Einzelradrehrichtungsumkehr
Gelenkspieltester:	SAXON GST 160 hydraulisch, 16 000 kg, $\pm 50$ mm Hub, 2500 kg Hubkraft Hand- und programmgesteuert, 8 Prüffunktionen
Achsheber:	SAXON AH 140 hydro-pneumatisch, 14 000 kg, Hub 250/500 mm Universaltraverse für angetriebene Achsen

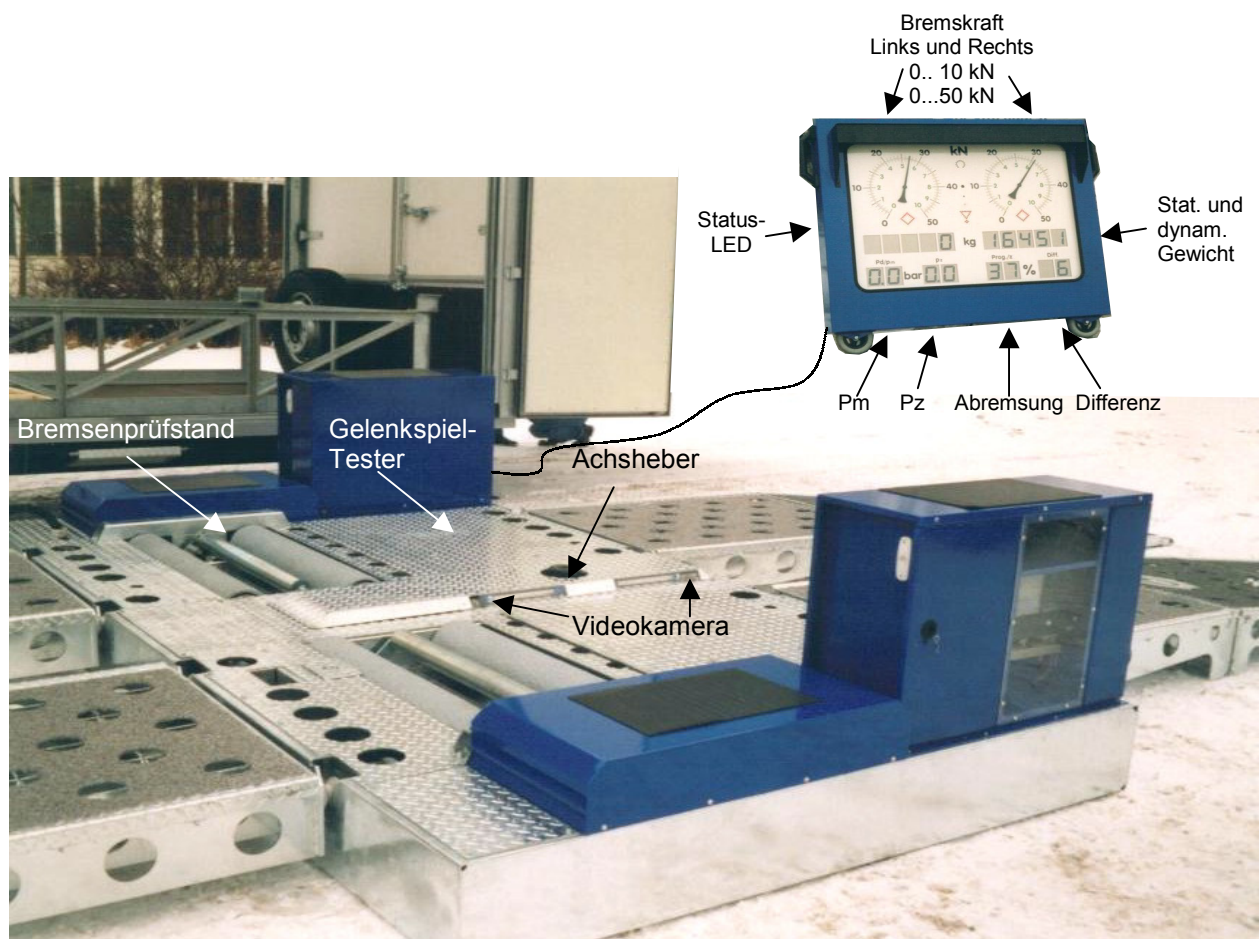


Abb. 17: Die Anordnung der Prüfgeräte für die Bremsen- und Fahrwerkprüfung  
Abb. 18: Mobile Außenanzeige mit Klimatisierung und Beleuchtung



## Die Fahrwerkprüfung mit Videoüberwachung

Zwischen den Gelenkspielplatten sind der Achsfreiheber, eine Beleuchtungsanlage und 4 Video-Kameras installiert.

Damit kann über einen externen TFT-Monitor das Fahrgestell aus 4 verschiedenen Richtungen von außerhalb beobachtet oder die 4 Kanäle auf Videorecorder aufgezeichnet werden.

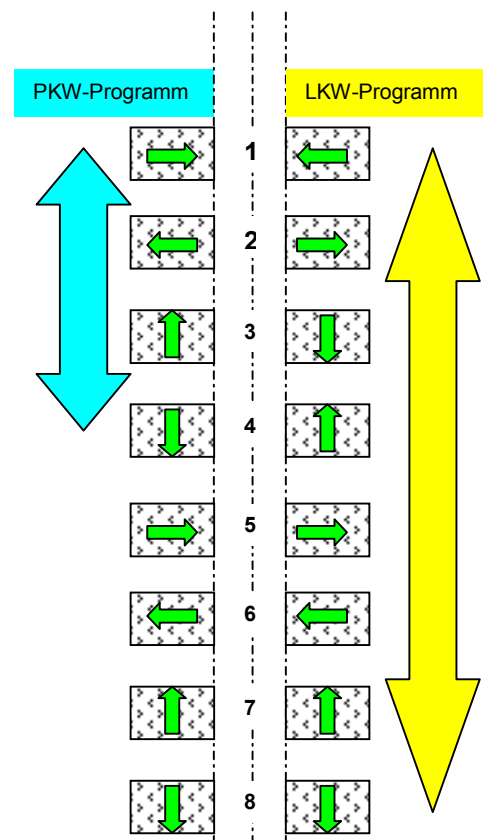
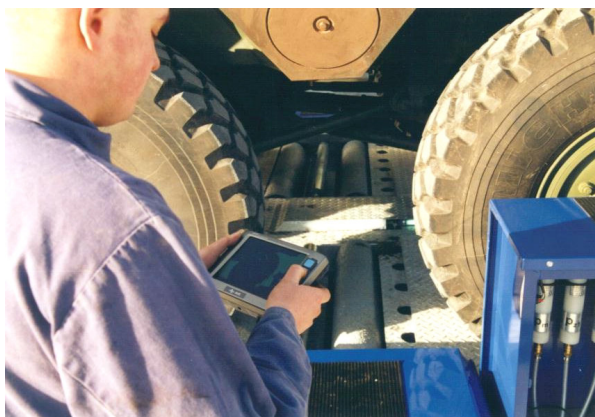
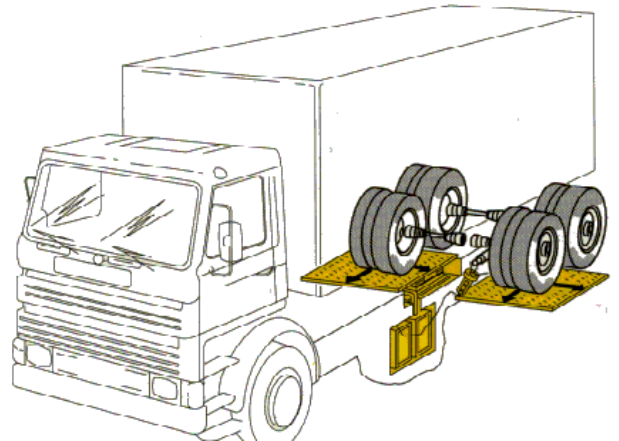


Abb. 19: Kameraeinbau und Beleuchtung (I-oben)

Abb. 20: Lokalisieren von Fehlern (I-mitte)

Abb. 21: Auswahl der Kamera 1-4 (I-unten)

Abb. 22: Bewegungsfunktionen des Gelenkspieltester manuell oder programmgesteuert (rechts)

## Motor- und Abgasdiagnostik

In der Mobilstation sind auch die Diagnosegeräte für die Motor- und Abgasdiagnose für den Transport und gleichzeitig für die Handhabung untergebracht. Auf der rechten und linken Seite sind Jalousien angebracht, hinter denen die Messgeräte in teleskopierbaren Schubfächern betriebsbereit und fertig vernetzt untergebracht sind. Ausreichend lange Versorgungs- und Datenleitungen ermöglichen auch die Entnahme bei externem Diagnoseort. Nach einer Abkoppelung können auch alle Geräte als Einzelgeräte Verwendung finden. Speziell für die Benzin-Abgasmessung unter +5°C kann der Geräteeinschub klimatisiert ausgeführt werden.

Gerätesortimente: Motortester und Fehlercodeauslesegeräte in Universalausführung  
 Infralyt 2- Gas, 4-Gas oder 5-Gasanalytoren für Benzinmotore,  
 Opacilyt Dieselrußmeßgerät für PKW und LKW  
 Berührungslose Drehzahlerfassung, Meßkabel und Zubehör

Abb. 23: Prüfeinschub rechts

SAXON Junkalor Abgastester,  
 alle Geräte fertig vernetzt.

INFRALYT - CL  
 CO, CO<sub>2</sub>, HC, O<sub>2</sub>  
 OIML Klasse 1

OPACILYT 1020  
 k.Wert 0-10,<sub>3</sub>  
 0-844 mg/m<sup>3</sup>

DAB 5000  
 berührungslose  
 Drehzahlmessung

VISION 3800  
 Motortester  
 Fehlercodeauslesegerät



Abb. 24: Zubehöreinschub links

Erdspieß der Elektroanlage  
 Trailerzubehör  
 Achsheberzubehör  
 Absperrungsmaterial  
 Werkzeuge  
 Verbandskasten

## Büro und Bedienstation

Ein großzügiges und klimatisiertes Büro (-20 bis +40°C) der Abmessungen 2,5 x 3,6 m ist für 6 Personen mit Sitzplätzen ausgelegt und von hinten gut zugänglich. Von hier aus erfolgt die gesamte Steuerung der Mobilstation einschließlich Aggregateüberwachung und Beleuchtungsanlage, Prüfungsüberwachung, Auftragsannahme, -bearbeitung und Datenspeicherung. Entsprechend sind durch dreiseitige Fenster beste Überblicksmöglichkeiten der ankommenden Prüflinge gegeben. Durch einfachstes An- und Abdocken können die wert- und datenhaltigen Computeranlagen außerhalb des Betriebes entnommen und zur Datenübertragung bereitgestellt werden.

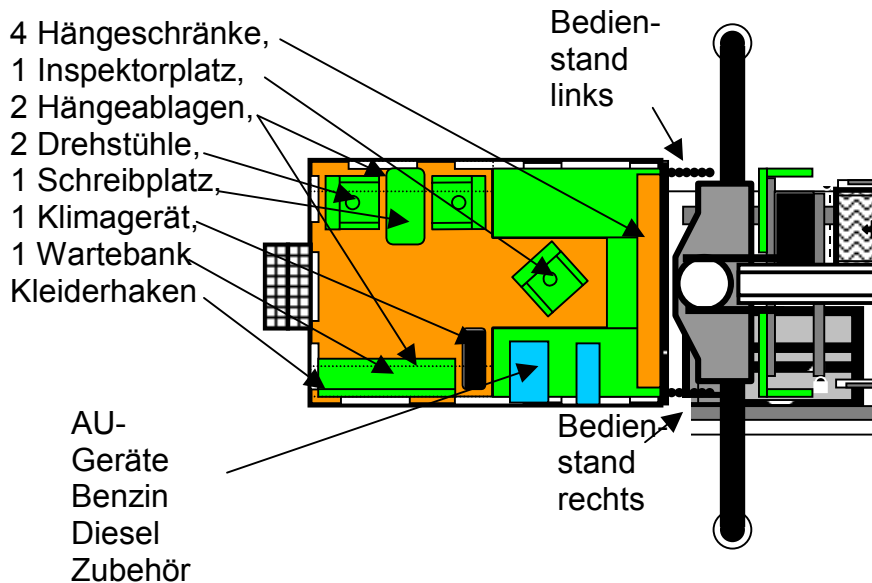


Abb. 25: Die Büroausstattung mit Arbeitsplätzen, Möbel und Ausrüstungen



Abb. 26: Der Besprechungsplatz mit guter Rundumsicht



Abb. 27: Der Inspektor- und PC-Platz mit Dockingstation und Drucker

## Der Maschinenraum

Im Maschinenraum oberhalb der Sattelkupplung sind das schallisolierte Stromaggregat (35 oder 50 kW wahlweise) mit einem Tankvorrat für 24 Stunden Dauerbetrieb, das Hydraulikaggregat für die Krananlage, die Kompressoranlage mit Druckbehälter untergebracht. Wahlweise, die Stromerzeugungsanlage für die stabilisierte Meßspannung und Computeranlage und die Elektrohauptverteilung einschließlich die Fremdeinspeisung untergebracht. Wahlweise erfolgt der Einbau eines größeren Wasserbevorratungstanks (400 l), einer Zusatzheizung, eines Hochdruckreinigers, eine Fremdeinspeisungskabeltrommel und weiteres Zubehör. Der Maschinenraum wird fernüberwacht und ist über eine ausziehbare Treppe gut für Wartungsarbeiten erreichbar. Für Reparaturarbeiten an den Aggregaten kann die Zwischenwand zum Transportraum geöffnet und der Bordkran für Hubarbeiten verwendet werden.



Abb. 28: Wartungstreppe

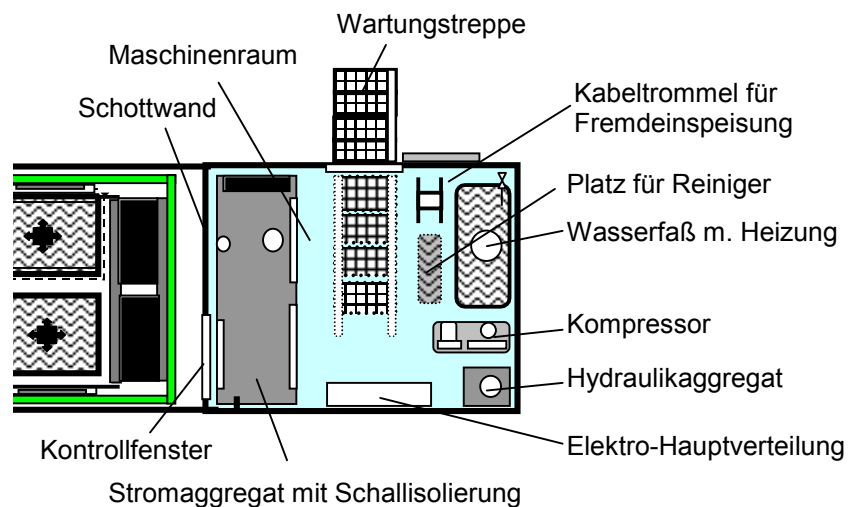


Abb. 29: Ausstattung des Maschinenraum



Abb. 30: Hydraulik, Kompressor, Wassertank

Abb. 31: Hauptverteilung, Stromaggregat

## Unsere Anwendungen

Die mobile Prüfstation ist variabel und robust und für alle normalen Straßenfahrzeuge konstruiert. Die besonderen Vorteile sind ihre niedrige Überfahrhöhe und parabolisch geformte Rampen für tiefliegende Fahrzeuge. Für Spezialfahrzeuge sind Sonderkonstruktionen erhältlich. Für die Anwendungen sind 5 Prüfprogramme hinterlegt.



Bild 33: Programm 1 – PKW ( $v_{pr} = 5 \text{ km/h}$ )



Bild 34: Programm 2 – LKW mit/ohne Anhänger



Bild 35: Programm 3 – Trailer (auch tiefliegende)



Bild 36: Programm 4 – Busse (auch tiefliegende)



Bild 37: Programm 5 – Spezialfahrzeuge (hoch)



Bild 38: Programm 5 – Spezialfahrzeuge (breit)

## Ihre Anfrage

Die Baureihe 160 ist ein Baukastensystem. Sie können daher Ihre speziellen Anforderungen formulieren. Dafür erarbeiten wir Ihnen gern Ihr maßgeschneidertes Angebot. Die folgende Checkliste vermittelt uns Ihre detaillierten Anforderungen.

### Durchzuführende Untersuchungen

- Bremsenprüfung
- Untersuchen von Lagern und Gelenken
- Abgasprüfung an Dieselmotoren (PKW und LKW)
- Achsfreiheben des Fahrzeuges auf dem Prüfstand
- Abgasprüfung an Ottomotoren
- Videoüberwachung

### Zugmaschine

- Motorleistung 170 kW  205 kW
- Fahrerhausplätze 3 Personen  5 Personen

### Ausrüstung Büro

- Inspektor-Bedienstation
- Hängeschränke für Ordner
- Besprechungsarbeitsplatz mit 2 Drehstühlen
- Sitzbank für Fahrzeugführer
- Klimagerät
- Elektroraumheizung
- Minikühlschrank

### Ausrüstung Prüfabteil

- Ausladung einseitig  Ausladung beidseitig
- Ladekran mit Funkfernbedienung

### Ausrüstung Energieabteil

- Stromversorgung von externem Netz
- Stromaggregat 35 kVA  50 kVA
- schallisoliert
- Wasserversorgung mit 20 l  400l Tank
- Kompressor
- Gaszusatzheizung
- Prüfplatzbeleuchtung bis 10 m

### EDV-Ausrüstung

- PC-Anlage stationär  Notebook mit Dockingstation
- Laserdrucker  Tintenstrahldrucker
- Dateneingabeterminal für Sichtprüfungen
- Kartenleser zur Prüferidentifizierung

Wir freuen uns auf Ihre Anfrage

Mit freundlichen Grüßen  
Ihr SAXON Team