

# **Betriebsanleitung für verfahrbare Monitoranlage, Fahrerleitsystem, XYZ-Rail**



Zum künftigen Nachschlagen aufbewahren.  
**Ausgabe V2.2 / Stand 12-2014**

# Inhaltsverzeichnis

Seite

|          |  |           |
|----------|--|-----------|
| <b>1</b> | <b>Allgemeine Hinweise</b>                   | <b>3</b>  |
| 1.1      | Zweck der Betriebsanleitung                  | 3         |
| 1.2      | Zielgruppe                                   | 3         |
| 1.3      | Version                                      | 3         |
| 1.4      | Aufbewahrung                                 | 3         |
| 1.5      | Copyright                                    | 3         |
| 1.6      | Sprache der Bedienungsanleitung              | 4         |
| 1.7      | Anschrift des Herstellers                    | 4         |
| 1.8      | Erklärung der Symbole                        | 4         |
| <b>2</b> | <b>EG-Konformitätserklärung</b>              | <b>5</b>  |
| <b>3</b> | <b>Gewährleistung und Haftung</b>            | <b>6</b>  |
| <b>4</b> | <b>Sicherheit</b>                            | <b>7</b>  |
| <b>5</b> | <b>Produktinformation zur Monitoranlage</b>  | <b>8</b>  |
| 5.1      | Bestimmungsgemäße Verwendung, Einsatzbereich | 8         |
| 5.2      | Allgemeine Verfah Wege                       | 8         |
| 5.3      | Technische Daten                             | 11        |
| 5.4      | Hinweise zur Einbauerklärung                 | 11        |
| <b>6</b> | <b>Lebenszyklus</b>                          | <b>12</b> |
| 6.1      | Montage und Inbetriebnahme                   | 12        |
| 6.2      | Komponenten - Lieferumfang                   | 12        |
| 6.3      | Bedienung                                    | 13        |
| 6.4      | Austausch von Teilen                         | 14        |
| 6.5      | Wartung und Reinigung                        | 14        |
| 6.6      | Inspektion                                   | 14        |
| <b>7</b> | <b>Anhänge</b>                               | <b>15</b> |
| 7.1      | Pneumatischer Schaltplan                     | 15        |
| 7.2      | Schaltplan für Klemmkasten                   | 16        |

# **1 Allgemeine Hinweise**

## **1.1 Zweck der Betriebsanleitung**

Die vorliegende „Betriebsanleitung Monitoranlage“ beschreibt Aufbau und Funktion der Monitoranlage. Die darin beschriebene Monitoranlage ermöglicht es, einen Bildschirm frei innerhalb eines Prüfstandes zu positionieren. Die Monitoranlage wurde entwickelt und gebaut von der S. Bleyer GmbH.

## **1.2 Zielgruppe**

Die vorliegende „Betriebsanleitung für verfahrbare Monitoranlage“ wendet sich an die Betreiber von Kfz-Prüfständen mit technischen Vorkenntnissen.

## **1.3 Version**

Auf jeder Seite in der Fußzeile sind die aktuelle Version sowie das Druckdatum der vorliegende „Betriebsanleitung für verfahrbare Monitoranlage“ vermerkt. Die aktuelle Version dieser Betriebsanleitung können Sie jederzeit herunterladen unter [www.monitoranlage.de](http://www.monitoranlage.de).

## **1.4 Aufbewahrung**

Die Betriebsanleitung unbedingt sorgsam aufbewahren!

## **1.5 Copyright**

© 2014 S. Bleyer GmbH, 73614 Schorndorf, Deutschland

Jegliche Vervielfältigungen dieser Betriebsanleitung, gleich nach welchem Verfahren, ist ohne vorherige schriftliche Genehmigung durch die S. Bleyer GmbH, auch auszugsweise, untersagt. Einzelne Vervielfältigungen, z. B. Kopien und Ausdrücke, dürfen nur zum privaten Gebrauch angefertigt werden. Der Benutzer ist für die Einhaltung der Rechtsvorschriften selbst verantwortlich und kann bei Missbrauch haftbar gemacht werden.

Alle Rechte für den Fall der Patentierung oder Gebrauchsmustereintragung liegen bei der S. Bleyer GmbH. Änderungen ohne vorherige Ankündigung bleiben der S. Bleyer GmbH vorbehalten. Das Urheberrecht dieser Betriebsanleitung liegt bei der S. Bleyer GmbH.

Der Inhalt dieser Ausgabe wurde sorgfältig auf Richtigkeit geprüft. Trotzdem können Fehler nicht vollständig ausgeschlossen werden.

Gestaltung und Texte: S. Bleyer GmbH. Alle Fotos und Zeichnungen sind Eigentum der S. Bleyer GmbH. Fotos und Zeichnungen müssen nicht den aktuellen Produktionsstand wiedergeben, solange die dargestellte Funktion die gleiche ist.

## 1.6 Sprache der Bedienungsanleitung

Die Originalfassung der Bedienungsanleitung wurde in der EU Amtssprache des Herstellers verfasst.

Übersetzungen in weitere Sprachen sind Übersetzungen der Originalfassung, es gelten hierfür die rechtlichen Vorgaben der Maschinenrichtlinie.





## 1.7 Anschrift des Herstellers

S. Bleyer GmbH  
Steinbeisstraße 20  
73614 Schorndorf  
Deutschland

Telefon +49 (0)7181 9327-0  
Telefax +49 (0)7181 9327-27  
info@s-bleyer-gmbh.de  
www.s-bleyer-gmbh.de

## 1.8 Erklärung der Symbole

Kennzeichnung der Gefahrenstufen nach ISO 3864 bzw. ANSI Z535.4.

|  |  |
|--|--|
|  <p><b>Gefahr</b></p>     | <p>Das dreieckige Warnsymbol mit dem Signalwort „Gefahr“ steht für eine <i>unmittelbar drohende Gefahr</i>, die definitiv zu <i>schweren Körperverletzungen</i> oder zum <i>Tod</i> führt.</p>   |
|  <p><b>Warnung</b></p>  | <p>Das dreieckige Warnsymbol mit dem Signalwort „Warnung“ steht für eine <i>möglicherweise gefährliche Situation</i>, die zu <i>schweren Körperverletzungen</i> oder zum <i>Tod</i> führen kann.</p>   |
|  <p><b>Vorsicht</b></p> | <p>Das dreieckige Warnsymbol mit dem Signalwort „Vorsicht“ steht für eine <i>möglicherweise gefährliche Situation</i>, die zu <i>leichten bzw. geringfügigen Körperverletzungen</i> führen kann.</p> <p>Das dreieckige Warnsymbol mit dem Signalwort „Vorsicht“ steht auch für eine <i>schädliche Situation</i>, bei der das Produkt oder eine Sache in der Umgebung beschädigt wird (<i>Sachschäden</i>).</p> |
|  <p><b>Achtung</b></p>  | <p>Das runde Warnsymbol mit dem Signalwort „Achtung“ steht für eine <i>möglicherweise schädliche Situation</i>, bei der das Produkt oder eine Sache in der Umgebung beschädigt werden kann (<i>Sachschäden</i>).</p>   |
|  <p><b>Hinweis</b></p>  | <p>Die Hand mit dem Signalwort „Wichtig“ gibt Hinweise und Tipps zur Anwendung.</p>  |

## 2 EG-Konformitätserklärung

(nach Anhang IIA der Maschinenrichtlinie)

Wir,  
Firma S. Bleyer GmbH  
Steinbeisstraße 20  
73614 Schorndorf  
Deutschland

Erklären in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt:

Maschinenbezeichnung: Monitoranlage (x-y-z-Rail) für Rollenprüfstand  
(Funktion)

Auf das sich diese Erklärung bezieht, mit den folgenden Richtlinien und Normen oder anderen normativen Dokumenten übereinstimmt:

|                |                                    |              |      |
|----------------|------------------------------------|--------------|------|
| 2006/42/EG     | Maschinen                          |              |      |
| 2006/95/EG     | Niederspannung                     |              |      |
| 2004/108/EG    | Elektromagnetische Verträglichkeit |              |      |
| EN ISO 12100   | 2010                               | EN ISO 13850 | 2008 |
| EN ISO 13849-1 | 2008+AC:2009                       | EN 60204-1   | 2006 |

S. Bleyer GmbH, Steinbeisstraße 20, 73614 Schorndorf

(Name und Anschrift der Person, die bevollmächtigt ist, die relevanten technischen Unterlagen zusammenzustellen)

Namen zum Unterzeichner

Name: Bleyer

Vorname: Stefan

Position: Geschäftsführer

Deutschland

Schorndorf, 01.12.2014

Ort und Datum



Unterschrift

### 3 Gewährleistung und Haftung

Grundsätzlich gelten die „Allgemeinen Geschäftsbedingungen“ der Firma S. Bleyer GmbH, die Sie auch im Internet unter [www.s-bleyer-gmbh.de](http://www.s-bleyer-gmbh.de) finden. Diese Allgemeinen Geschäftsbedingungen sind Bestandteil des Vertrags. Gewährleistungs- und Haftungsansprüche bei Personen- und Sachschäden sind ausgeschlossen, wenn sie auf eine oder mehrere der folgenden Ursachen zurückzuführen sind:

- Überschreitung der zulässigen Belastung des Schienensystems oder der Teleskophubsäule durch Veränderung der verfahrbaren Monitoranlage.
- Nicht bestimmungsgemäße Verwendung der verfahrbaren Monitoranlage.
- Nichtbeachten der Hinweise in der Bedienungsanleitung bezüglich Inbetriebnahme, Bedienung, Sicherheit, Wartung und Reinigung.
- Unsachgemäße oder fahrlässige Inbetriebnahme, Wartung und Reinigung der verfahrbaren Monitoranlage.
- Verwendung der verfahrbaren Monitoranlage bei defekten oder nicht ordnungsgemäß angebrachten oder nicht funktionsfähigen Einzelkomponenten.
- Eigenmächtige bauliche Veränderungen an der verfahrbaren Monitoranlage.
- Eigenmächtige Reparaturen an der verfahrbaren Monitoranlage. Reparaturarbeiten dürfen ausschließlich durch Mitarbeiter der S. Bleyer GmbH oder Mitarbeiter der Komponenten-Hersteller durchgeführt werden.
- Eigenmächtiges Verändern der Betriebsverhältnisse, z.B. Austausch des Monitors oder anderer Komponenten.
- Mangelhafte Überwachung des Schienensystems und der Teleskophubsäule, die einem Verschleiß unterliegen.
- Beschädigung einzelner Komponenten wie z.B. dem Schienensystem, der Teleskophubsäule oder der Elektrik.
- Katastrophenfälle durch Fremdkörpereinwirkung und höhere Gewalt.

Diese Betriebsanleitung unterstützt Sie dabei,

- Gefahren zu vermeiden,
- Ausfallzeiten zu verhindern
- und die Lebensdauer dieses Produktes zu gewährleisten bzw. zu erhöhen.

Die Betriebsanleitung ist von jeder Person zu lesen und anzuwenden, die mit dem Produkt arbeitet.

## 4 Sicherheit

Die Firma S. Bleyer GmbH hat diese verfahrbare Monitoranlage nach dem aktuellen Stand der Technik und den bestehenden Sicherheitsvorschriften gebaut. Trotzdem können von der verfahrbaren Monitoranlage Gefahren für Personen und Sachwerte ausgehen, wenn diese unsachgemäß bzw. nicht dem bestimmungsgemäßen Verwendungszweck entsprechend eingesetzt wird oder wenn die Sicherheitshinweise nicht beachtet werden.

Fehler oder Bedingungen, welche die Sicherheit beeinträchtigen können, sind umgehend zu beseitigen. Jede Person, die mit der Montage, mit der Verwendung oder mit der Bedienung der verfahrbaren Monitoranlage zu tun hat, muss die Bedienungsanleitung gelesen und verstanden haben.

Hierzu gehört, dass sie

- die Sicherheitshinweise im Text verstehen und
- die Anordnung und Funktion der verschiedenen Bedienungs- und Verwendungsmöglichkeiten kennenlernen.

Die Verwendung, Montage und Bedienung dieser verfahrbaren Monitoranlage darf nur durch hierzu vorgesehene Personal vorgenommen werden. Alle Arbeiten an und mit der verfahrbaren Monitoranlage dürfen nur gemäß der vorliegenden Anleitung durchgeführt werden. Deshalb muss diese Anleitung unbedingt in der Nähe der verfahrbaren Monitoranlage griffbereit und geschützt aufbewahrt werden.

Die allgemeinen, nationalen oder betrieblichen Sicherheitsvorschriften sind zu beachten. Die Zuständigkeiten bei der Verwendung, Montage und Bedienung dieser verfahrbaren Monitoranlage müssen unmissverständlich geregelt und eingehalten werden, damit unter dem Aspekt der Sicherheit keine unklaren Kompetenzen auftreten. Vor jeder Inbetriebnahme hat sich der Anwender davon zu überzeugen, dass sich keine Personen oder Gegenstände im Bereich der Verfahrwege der verfahrbaren Monitoranlage befinden. Der Anwender darf die verfahrbare Monitoranlage nur in einwandfreiem Zustand betreiben. Jede Veränderung ist sofort dem nächsten Verantwortlichen zu melden.



Tragen Sie bei allen Arbeiten die erforderliche persönliche Schutzausrüstung (PSA).

Bitte lesen Sie vor der Verwendung der verfahrbaren Monitoranlage und vor Inbetriebnahme des Prüfstands diese Betriebsanleitung aufmerksam durch und befolgen Sie die Anweisungen.

Die Betriebsanleitung ist jederzeit gut zugänglich aufzubewahren.



**Gefahr**

**Lebensgefahr und Gefahr von Sachschäden im Bereich des Fahrzeugs bei unzureichender Beachtung der Dokumentation!**

Personen- und Sachschäden, die durch Nichtbeachtung dieser Bedienungsanleitung entstehen, sind durch das Produkthaftungsgesetz **nicht** abgedeckt.

## 5 Produktinformation zur Monitoranlage

### 5.1 Bestimmungsgemäße Verwendung, Einsatzbereich

Die verfahrbare Monitoranlage ist ausschließlich für die freie Positionierung eines Anzeigegeräts in allen 3 Bewegungsrichtungen in einem geschlossenen Raum oder auf eine vergleichbare Art zu verwenden.

Die verfahrbare Monitoranlage wird in der Automobilindustrie in Prüfräumen eingesetzt. Über ein an der Decke montiertes Schienensystem und einer Teleskophubsäule kann ein Flachbildschirm auf allen 3 Achsen im Raum innerhalb des gesamten Prüfraums positioniert werden. Der Monitor dient z.B. bei Testfahrten auf Rollenprüfständen der Anzeige von Messwerten oder von Fahrprogrammen. Durch den frei positionierbaren Bildschirm können sie auch direkt vom Fahrer im Wagen vor der Frontscheibe ausgelesen werden.

Neben dem Monitor können am Trägersystem auch Fernbedienungen befestigt werden. Mess- und Versorgungsleitungen anderer Hersteller lassen sich zusätzlich integrieren. Sämtliche Kabel werden in einer Energiekette (Kabelschlepp) mitgeführt und stehen an jeder Stelle im Prüfraum zur Verfügung.

Die Unfallgefahr wird stark reduziert durch leichte Beweglichkeit, Kabelzugentlastung, Knick- und Klemmschutz, elektrische Sicherheit und abgeschirmte Kabel. Es gibt keine Stolperfallen, da alle Kabel von oben zugeführt werden. All dies sind optimale Voraussetzungen für den störungsfreien Betrieb.

### 5.2 Allgemeine Verfahrswege

Die möglichen Verfahrswege der Monitoranlage richten sich nach Raumgröße, Raumhöhe und Kundenwunsch.

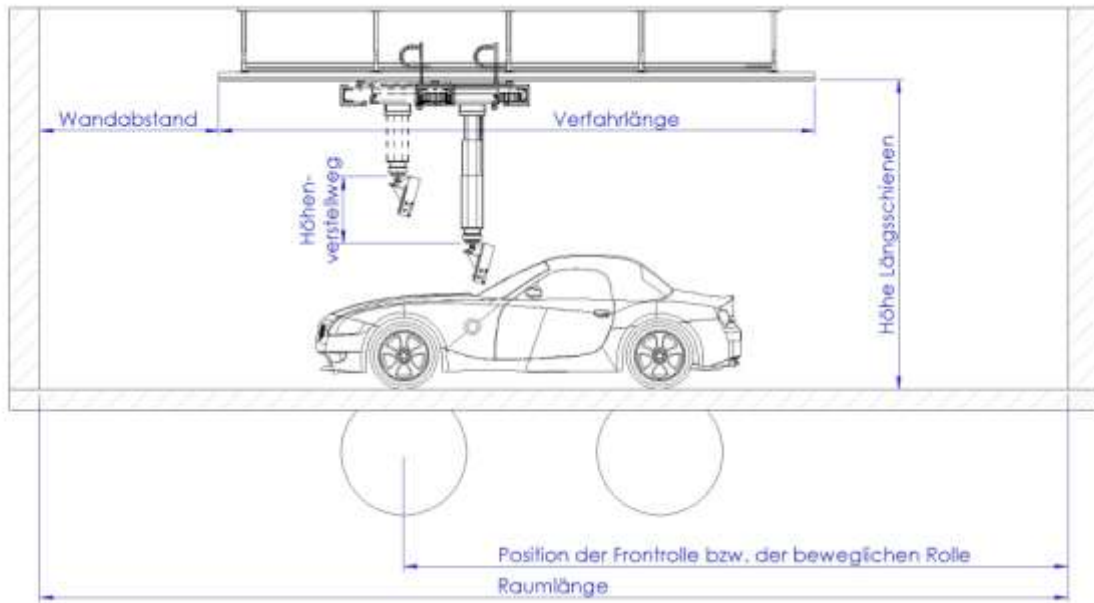
Die Standardmaße der Verfahrswege:

Länge = 6000mm

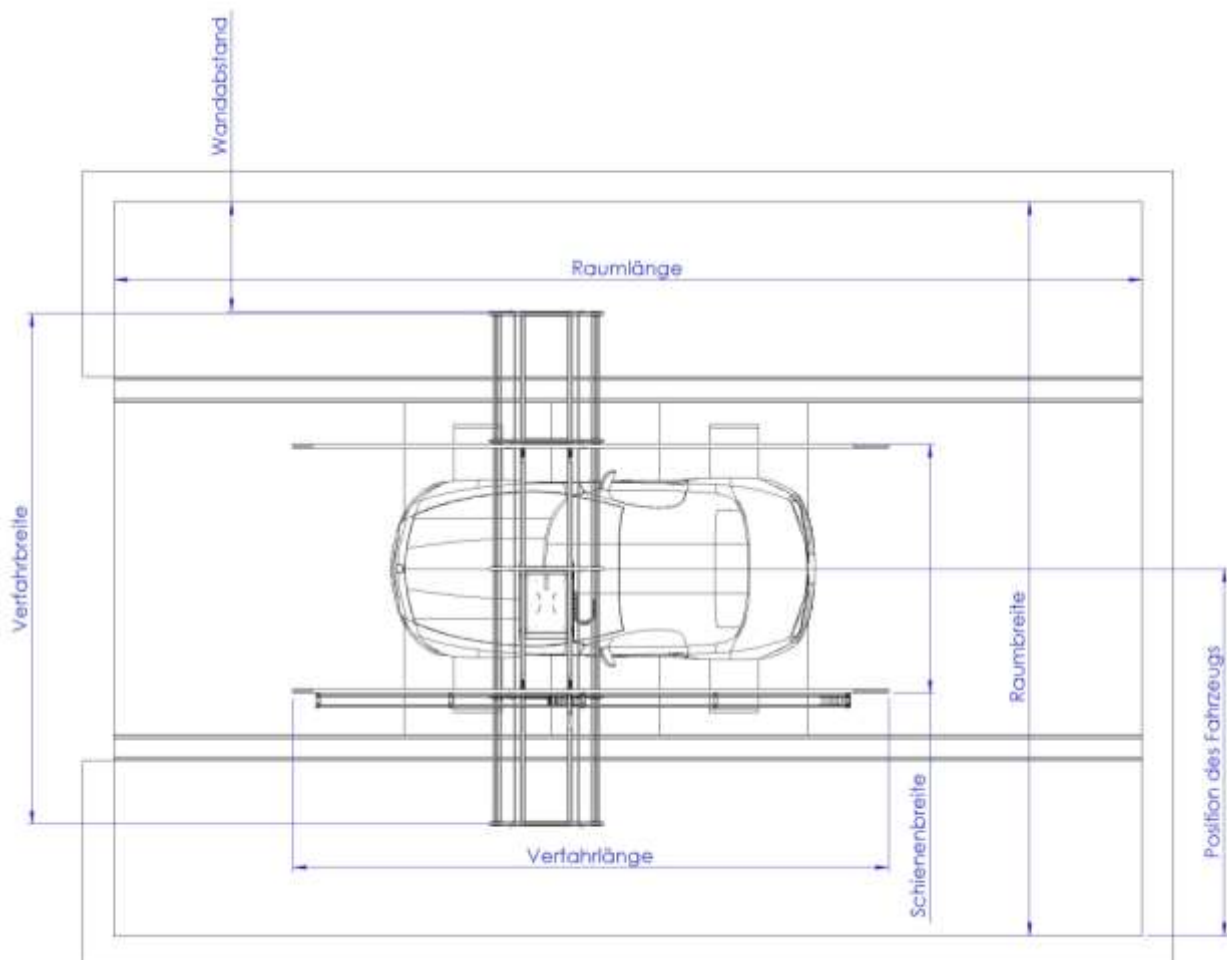
Breite = 5000mm

Höhe = 700mm

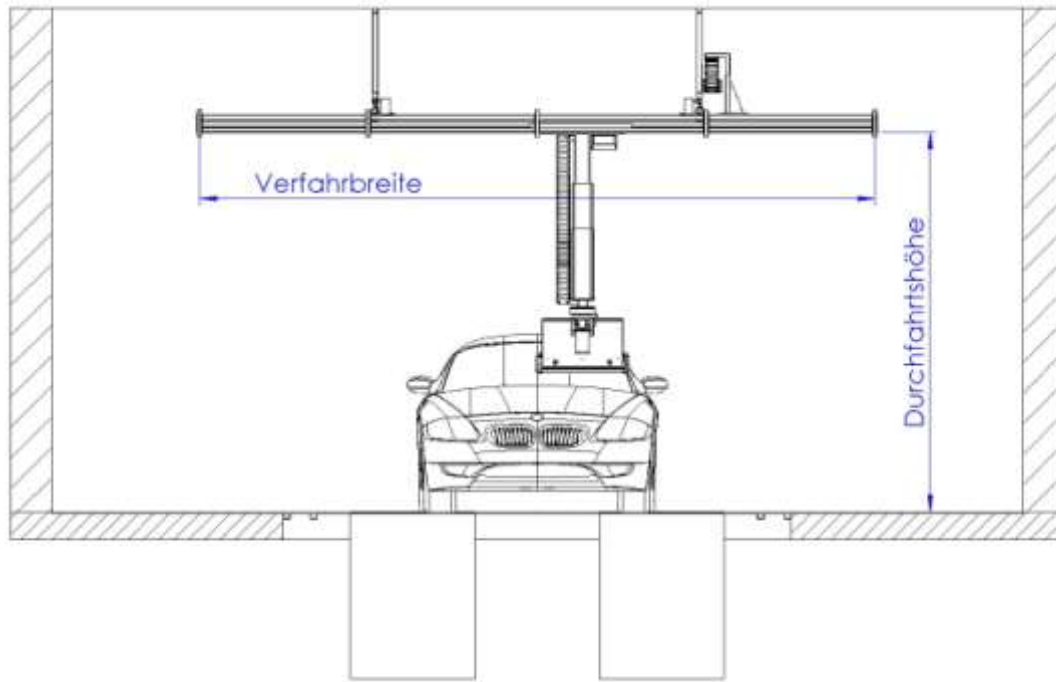




Seitenansicht: Die blau eingetragenen Maße sind abhängig von den Räumlichkeiten und vom Kundenwunsch.



Draufsicht: Die blau eingetragenen Maße sind abhängig von den Räumlichkeiten und vom Kundenwunsch.



Frontansicht: Die blau eingetragenen Maße sind abhängig von den Räumlichkeiten und vom Kundenwunsch.



Die Monitoranlage kann im gesamten Prüfraum verfahren werden.



Verfahrbare Monitoranlage im Einsatz bei geöffneter Motorhaube.

### 5.3 Technische Daten

|                                |   |
|--------------------------------|---|
| Bezeichnung                    | Verfahrbare Monitoranlage                         |
| Bleyer Produkt Nr.             | XYZ-Rail  |
| Lieferant                      | S. Bleyer GmbH                                    |
| Elektrischer Anschluss         | 230 V Wechselspannung<br>mit 16 A abgesichert     |
| Leistung Teleskop-<br>hubsäule | 120 W   |
| Temperatur                     | -20°C bis +60°C                                   |
| Maße                           | Abhängig von der vom Kunden bestellten Ausführung |
| Verfahrwege                    | Abhängig von der vom Kunden bestellten Ausführung |
| Gewicht                        | Je nach Ausführung zwischen 200 - 300 Kg          |

### 5.4 Hinweise zur Einbauerklärung

Die verfahrbare Monitoranlage besteht in der Regel aus folgenden Komponenten, für die nach EG-Richtlinie eine Herstellererklärung vorgeschrieben ist:

- Teleskophubsäule
- Transformator-Steuerung
- Kipp-Taster (Auf-Ab-Steuerung)

Optional:

- thermoelektrische Module
- VGA-Splitter
- Monitor
- Windabweiser

Je nach Ausführung der verfahrbaren Monitoranlage werden einige der oben genannten Komponenten vom Kunden geliefert. Die S. Bleyer GmbH baut diese Komponenten dann lediglich in das Trägersystem ein. Für diese gelieferten Komponenten muss der Kunde selbst von den jeweiligen Herstellern die Einbauerklärungen bei Bedarf anfordern.

Für alle Komponenten, die nicht vom Kunden geliefert werden, sondern von der S. Bleyer GmbH gesondert bestellt und eingebaut werden (in der Regel nur die elektrisch betriebene Teleskophubsäule), können Sie die entsprechenden Einbauerklärungen bei der S. Bleyer GmbH anfordern.

## 6 Lebenszyklus

### 6.1 Montage und Inbetriebnahme

Die Montage der verfahrbaren Monitoranlage erfolgt durch die Mitarbeiter der S. Bleyer GmbH vor Ort im Prüfraum.



**Hinweis**

Eine Montage durch Dritte ist nicht vorgesehen.

### 6.2 Komponenten - Lieferumfang

Zum Lieferumfang der verfahrbaren Monitoranlage gehören folgende Komponenten:

#### Deckenträgerkonstruktion:



Sie enthält die Energiekette, die für den freien Transport der Kabel zum Monitorträger verantwortlich ist.

Außerdem enthält sie das Schienensystem, auf der der Längsschlitten montiert wird und die pneumatische Bremse, die den Längsschlitten an der Position hält, die vom Benutzer eingestellt wird.

#### Längsschlitten:

Er läuft in den Schienen der Deckenträgerkonstruktion und hält den Monitorwagen. Optional besteht die Möglichkeit, im Längsschlitten auch einen zweiten Zusatzwagen einzubringen.

#### Monitorwagen:

Er läuft in dem Längsschlitten und hält die Teleskop-Hubsäule.

#### Teleskop-Hubsäule mit Monitorkasten:

An der Teleskop-Hubsäule sitzt ein Drehgelenk, darunter ein Kippgelenk, an welchem ein Monitorkasten mit Monitoraufnahme befestigt ist. Der Monitorkasten kann mit dem Drehgelenk horizontal um 360° gedreht und mit dem Kippgelenk um 45° in beide Richtungen gekippt werden.

Die Kabel, die für den Betrieb des Monitors notwendig sind, werden parallel zur Teleskop-Hubsäule in einer Energiekette an die Geräte herangeführt.

Am Monitorkasten ist je nach Prüfraum und Ausführung eine Adapterplatte befestigt. Diese Adapterplatte wird auf die Monitoraufnahme am Monitorkasten gesteckt. Sie bietet zusätzliche Verstellmöglichkeiten für den Monitor in Höhe und Neigung.

Druck-Taster:

Seitlich am Monitorkasten befindet sich je ein Drucktaster. Sie lösen die Bremsen von Längsschlitten und Monitorwagen, um den Monitorkasten in X- und Y-Richtung im Raum zu verschieben.

Kipp-Taster:

Seitlich am Monitorkasten befindet sich je ein Kipp-Taster, welcher die Höhenverstellung steuert. Über die Funktionstasten kann der Monitor hoch und runter gefahren werden.

Nicht im Lieferumfang enthalten:

- Verschiedene Kabel (Grafik, Strom, ...)
- Zusatzwagen (z.B. zur Anbringung von Messtechnik)

## 6.3 Bedienung

Verschieben des Monitorträgers in X- und Y-Richtung:

Rechts und links neben dem Monitorkasten befindet sich jeweils ein Taster. Durch Drücken und Halten des Tasters wird die Bremse für den Längsschlitten und Monitorwagen gelöst. Dann kann der Monitor im Raum verschoben werden. Wird der Taster los gelassen, werden die Bremsen wieder aktiviert, blockieren den Längsschlitten und Monitorwagen und halten den Monitorträger in der aktuellen Position fest.

Höhenverstellung des Monitorkastens (Z-Richtung):

Rechts und links neben dem Monitorkasten befindet sich jeweils ein Kipp-Taster. Durch Drücken und Halten einer der Kipp-Taster wird das Herauf- oder Herunterfahren des Monitorkastens gestartet. Wird der Kipp-Taster los gelassen stoppt der Monitor in der aktuellen Position.

Drehen des Monitorkastens:

Der Monitorkasten ist am Monitorträger frei um 360° drehbar. Dazu wird die Knebelschraube gelöst. Um den Monitorkasten in der gewünschten Position zu blockieren wird die Knebelschraube wieder angezogen.

Kippen des Monitorkastens:

Der Monitorkasten kann am Monitorträger um ca. 45° nach vorne beziehungsweise hinten gekippt werden. Dazu wird die Knebelschraube gelöst. Monitorkasten in die gewünschte Position bringen. Um den Monitorhalter in der gewünschten Position zu blockieren wird die Knebelschraube wieder angezogen. Die Kipp-Bewegung wird durch eine Rasterung erleichtert.

Kippen des Monitors (je nach Ausführung):

Zusätzliche Möglichkeit den Monitor vor dem Monitorkasten um einige Grad zu kippen bzw. nach oben oder unten zu bewegen.

## 6.4 Austausch von Teilen

Teilkomponenten oder defekte Teile dürfen nur durch Mitarbeiter der S. Bleyer GmbH oder nach Absprache mit der S. Bleyer GmbH ausgetauscht werden.

## 6.5 Wartung und Reinigung

Die Wartung und die Reinigung der gesamten Anlage kann vom Kunden selbst durchgeführt werden. Grundsätzlich ist die verfahrbare Monitoranlage wartungsfrei. Es kann jedoch mit einem weichen Lappen und WD40 Multifunktionsöl eine Reinigung des Schienensystems durchgeführt werden.

## 6.6 Inspektion

Eine Inspektion der verfahrbaren Monitoranlage darf nur durch Mitarbeiter der S. Bleyer GmbH durchgeführt werden.

Die Firma S. Bleyer GmbH empfiehlt eine Inspektion im jährlichen Rhythmus.

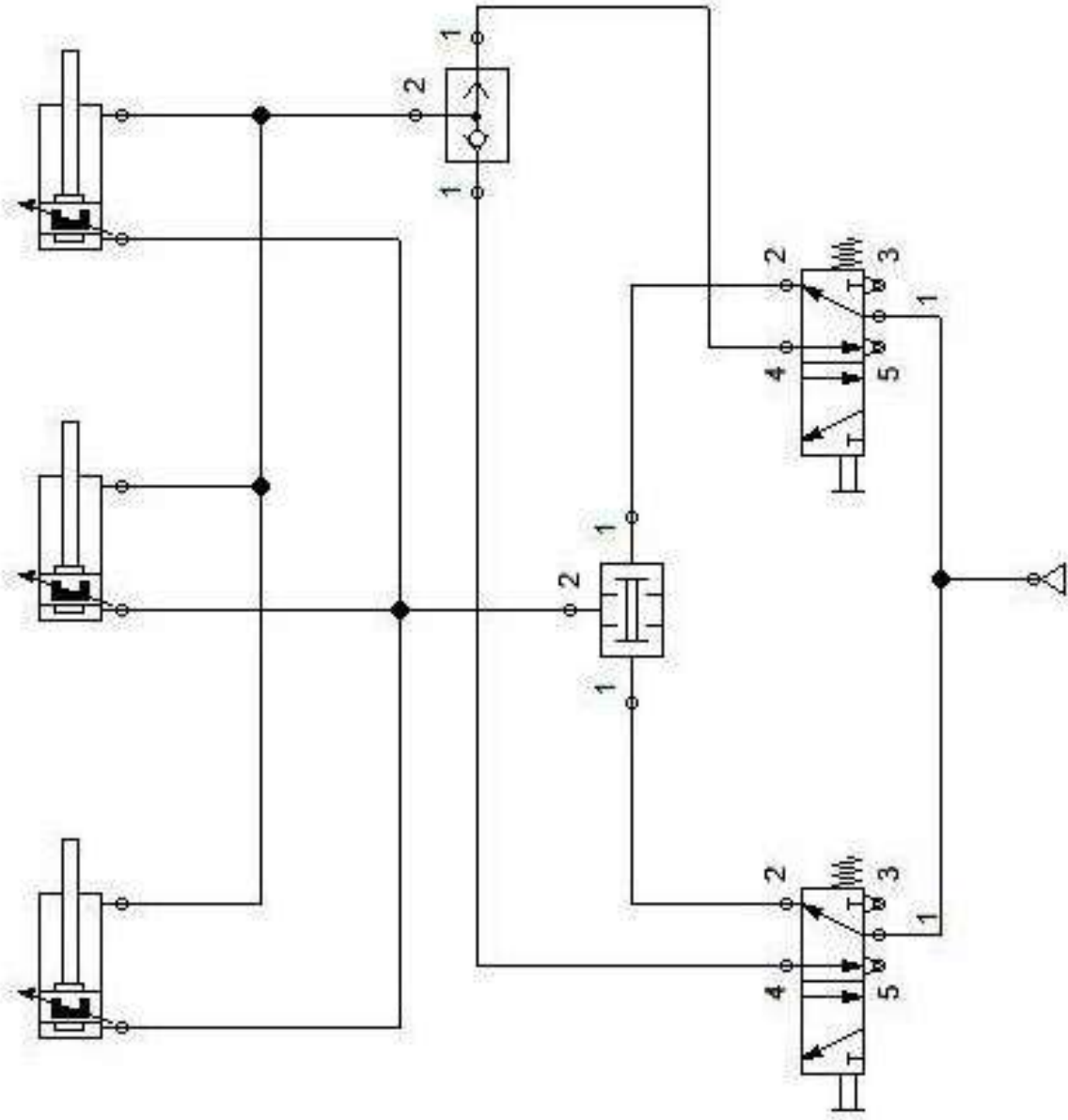


**Hinweis**

Eine Inspektion durch den Kunden oder Dritte ist nicht vorgesehen.

# 7 Anhänge

## 7.1 Pneumatischer Schaltplan



## 7.2 Schaltplan für Klemmkasten

