

# Betriebsanleitung

## KYBURZ Anhänger PAH-F



*Version 1.0 - Oktober 2021 für Post CH AG*

|                      |                         |
|----------------------|-------------------------|
| Erstellt am / von    | 2021-12-13 / WIF        |
| Bearbeitet am / von  |                         |
| Freigegeben am / von | 2121-12-13 / CF, DW, MW |
| Status               | Freigegeben             |

Vertreter in der EU:

**KYBURZ Switzerland AG**

Solarweg 1  
8427 Freienstein  
Schweiz

Tel. +41 44 865 63 63  
Fax +41 44 865 63 80  
info@kyburz-switzerland.ch  
www.kyburz-switzerland.ch

**KYBURZ GmbH**

Turmstrasse 11  
78467 Konstanz  
Deutschland

Tel. +49 7531 584 8914  
Fax +49 7531 584 8916  
info@kyburz-gmbh.de  
www.kyburz-gmbh.de


Original-Betriebsanleitung

© 2021 KYBURZ Switzerland AG, alle Rechte vorbehalten.

# Inhaltsverzeichnis

|  |           |
|--|-----------|
| <b>Inhaltsverzeichnis</b>                                      | <b>3</b>  |
| <b>Einführung</b>  | <b>4</b>  |
| Zu dieser Betriebsanleitung                                    | 4         |
| Gesamtumfang und Geltungsbereich (Identifikation des Produkts) | 4         |
| Einsatzbereich   | 4         |
| Sicherheits- und Informationshinweise                          | 4         |
| <b>Sicherheitshinweise</b>                                     | <b>5</b>  |
| <b>Technische Daten</b>  | <b>6</b>  |
| <b>Ausstattung</b>   | <b>7</b>  |
| Deichsel mit Kugelpfanne (1)                                   | 8         |
| Stütze vorne (2)   | 8         |
| Auflaufbremse mit Hand-Bremshebel (3)                          | 8         |
| Elektrische Verbindung / Anschlusskabel (4)                    | 8         |
| Handgriff (5)  | 8         |
| Ladebehälter (6)   | 8         |
| Griffe vorne (7) und hinten (15)                               | 8         |
| Reflektoren (8), (9), (16)                                     | 8         |
| Seitliche Ladeklappe (10) mit Griff (11) und Schloss (12)      | 8         |
| Drehverriegelung (13)  | 8         |
| Rad mit Reflektor (14)   | 9         |
| Nummernschildhalter (17)                                       | 9         |
| Schlussleuchte und Blinker (18)                                | 9         |
| Stütze hinten (19)   | 9         |
| <b>Kuppeln</b>   | <b>10</b> |
| Ankuppeln  | 10        |
| Abkuppeln  | 10        |
| <b>Beladung</b>  | <b>11</b> |
| Be- und Entladen   | 11        |
| Öffnen und Schliessen der Anhängerbox                          | 11        |
| Ladungsgewicht   | 12        |
| Stützlast  | 12        |
| <b>Fahren</b>  | <b>13</b> |
| Allgemeine Hinweise zum Fahren                                 | 13        |
| Rückwärtsfahren mit Anhänger                                   | 13        |
| <b>Bremsen</b>   | <b>14</b> |
| <b>Reinigung</b>   | <b>14</b> |
| <b>Räder und Reifen</b>  | <b>15</b> |
| Reifendruck  | 15        |
| Radwechsel   | 15        |
| <b>Wartung</b>   | <b>16</b> |
| Wöchentliche Kontrolle   | 16        |
| Wartungsservice  | 16        |
| Service  | 16        |

# Einführung

|   |   |
|---|---|
|  | <b>ANLEITUNG LESEN UND AUFBEWAHREN</b>  |
|   | Eine Unkenntnis oder Missachtung dieser Betriebsanleitung kann zur Schädigung von Personen, Fahrzeugen oder Umwelt führen. Für die sichere Bedienung des Fahrzeugs sind Kenntnisse notwendig, welche durch die vorliegende Betriebsanleitung vermittelt werden. Lesen Sie daher dieses Dokument sorgfältig durch und setzen Sie die Hinweise in der Praxis um. Bitte bewahren Sie diese Anleitung während der gesamten Lebensdauer des Fahrzeugs für ein späteres Nachschlagen auf. |

## Zu dieser Betriebsanleitung

Aus Gründen der besseren Lesbarkeit wird auf die gleichzeitige Verwendung männlicher und weiblicher Sprachformen verzichtet. Sämtliche Personenbezeichnungen gelten gleichwohl für beiderlei Geschlecht.

## Gesamtumfang und Geltungsbereich (Identifikation des Produkts)


Diese Betriebsanleitung gilt für den **Anhänger PAH-F** und die im Lieferumfang enthaltenen Optionen gemäss Kaufvertrag.


Diese Betriebsanleitung richtet sich an den Fahrzeugnutzer.


## Einsatzbereich

Der Anhänger PAH-F ist ein Sachtransportanhänger und ist zum Befördern von Gütern in Verbindung mit einem KYBURZ Zugfahrzeug bestimmt. Beim Einsatz auf öffentlichem Gelände und bei der Beladung sind die länderspezifischen gesetzlichen Vorschriften zu beachten, siehe Kapitel *Beladung*.


## Sicherheits- und Informationshinweise


|   |                           |
|---|---------------------------|
|  | <b>ANLEITUNG BEACHTEN</b> |
|---|---------------------------|

|   |  |
|---|--|
|  | <b>WARNHINWEIS ALLGEMEIN</b>   |
|   | Mittels entsprechendem Zusatztext wird eine Situation oder Handlungsweise zur Beachtung beschrieben. |

|   |   |
|---|---|
|  | <b>HINWEISZEICHEN ("ACHTUNG")</b><br>Hinweise zur besonderen Beachtung, um beispielsweise Sachschäden zu vermeiden. |
|---|---|

# Sicherheitshinweise

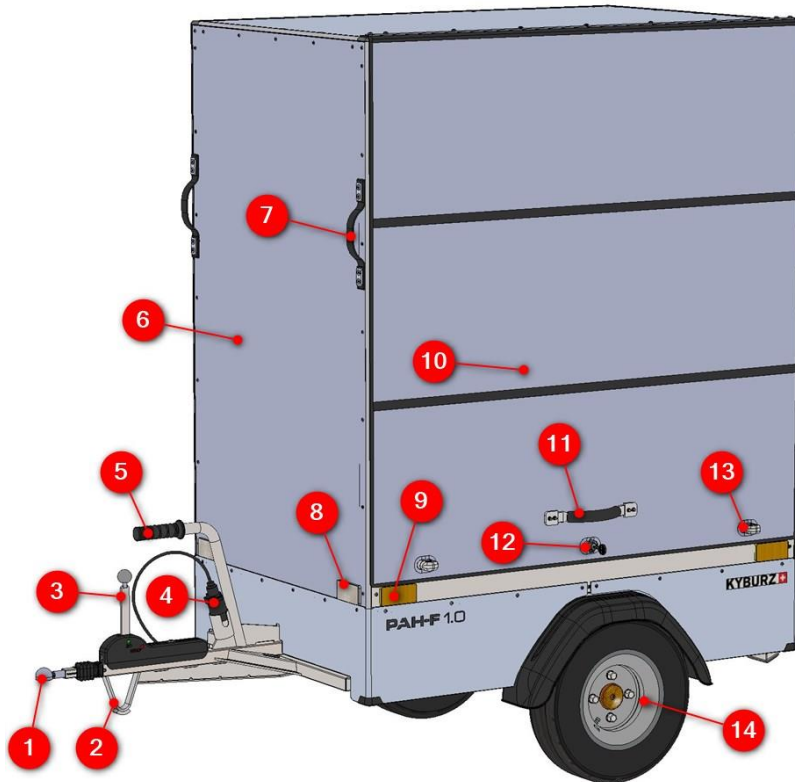
|  |   |
|--|---|
|  A yellow triangular warning sign with a black border and a black exclamation mark in the center. | <b>WARNUNG – Fahrbereitschaft des Anhängers prüfen</b>  |
|  | <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Kontrollieren Sie den Anhänger vor jeder Fahrt:</b><ul style="list-style-type: none"><li>○ Gibt es sichtbare Schäden? Falls Sie Schäden sehen, beurteilen Sie oder lassen Sie beurteilen, ob das Fahrzeug noch verkehrssicher ist.</li><li>○ Funktioniert die Beleuchtung?</li><li>○ Ist das Reifenprofil und der Reifendruck in Ordnung?</li><li>○ Sind die Reflektoren am Rad befestigt?</li><li>○ Funktionieren die Bremsen?</li></ul></li><li>• Bringen Sie das Fahrzeug nicht in Verkehr, wenn Sie Zweifel an der Betriebssicherheit haben.</li><li>• Beachten Sie die Beladung des Fahrzeugs, falsch beladene Anhänger können leicht ins Schlingern geraten.</li><li>• Das zulässige Gesamtgewicht und die zulässige Anhängelast des Zugfahrzeugs dürfen nicht überschritten werden.</li></ul> |

|  |   |
|--|---|
|  A yellow triangular warning sign with a black border and a black exclamation mark in the center. | <b>WARNUNG – Unfallgefahr durch schlechte Strassen- oder Witterungsverhältnisse</b>   |
|  | <p>Bei unebener Fahrbahn oder Unwetter (z.B. starker Wind, Schnee, Glätte) kann der Anhänger ins Schlingern geraten. Unfallgefahr.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Passen Sie die Geschwindigkeit den Strassen- und Witterungsbedingungen an.</li></ul> |

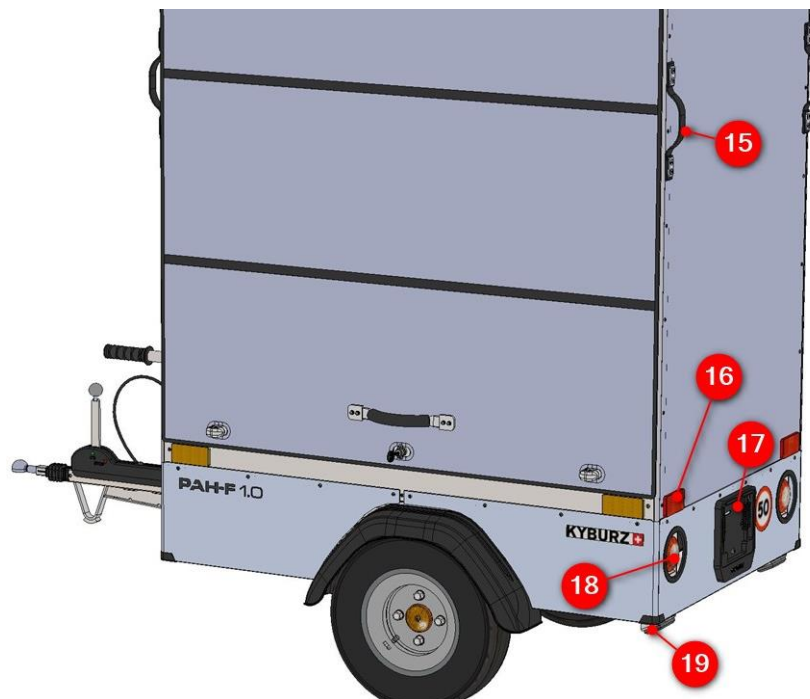
## Technische Daten

|                                  |  |
|----------------------------------|--|
| Länge:                           | 1812 mm  |
| Breite:                          | 950 mm   |
| Höhe:                            | 1750 mm  |
| Zulässiges Gesamtgewicht:        | 230 kg (Anhängelast des Zugfahrzeugs beachten)                                       |
| Leergewicht:                     | 80 kg  |
| Nutzlast (Ladung):               | 150 kg (Anhängelast des Zugfahrzeugs beachten)                                       |
| Stützlast:                       | Max. 16 kg   |
| Zulässige Höchstgeschwindigkeit: | 50 km/h  |
| Bremsen:                         | <ul style="list-style-type: none"><li>• Auflaufbremse</li><li>• Handbremse</li></ul> |
| Beleuchtung:                     | Positions- und Bremslicht, Blinker, LED (länderspezifisch)                           |
| Reifendimension:                 | 4.80/4.00–8 70M bzw. 120/85–8  |
| Reifendruck:                     | 1.5 bar  |
| Anschluss elektrisch:            | 7-Pol, 12V   |
| Anhängeverbindung:               | Kugelpfanne 30 mm für KYBURZ Kugelkupplung   |

# Ausstattung



- (1) Deichsel mit Kugelfanne
- (2) Stütze vorne
- (3) Auflaufbremse mit Hand-Bremshebel
- (4) Elektrische Verbindung
- (5) Handgriff
- (6) Ladebehälter
- (7) Griffe vorne
- (8) Reflektor vorne, weiss
- (9) Reflektor seitlich, gelb
- (10) Seitliche Ladeklappe
- (11) Griff für Ladeklappe
- (12) Schloss
- (13) Drehverriegelung
- (14) Rad mit Reflektor



- (15) Griffe hinten
- (16) Reflektor hinten, rot
- (17) Nummernschild-Halterung
- (18) Schlussleuchte und Blinker
- (19) Stützen hinten

## **Deichsel mit Kugelpfanne (1)**

Die Deichsel verbindet Anhänger und Zugfahrzeug mit einer Kugelkupplung. Für An- und Abkuppeln siehe Kapitel *Kuppeln*.

## **Stütze vorne (2)**

Feste Stütze zum Abstellen des Anhängers, wenn er nicht am Fahrzeug angekuppelt ist.

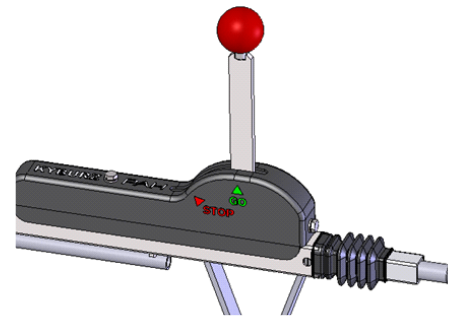
## **Auflaufbremse mit Hand-Bremshebel (3)**

Der Anhänger PAH-F ist mit einer Auflaufbremse ausgestattet, die den Anhänger beim Bremsen oder Bergabfahren bremst. Beim Rückwärtsfahren wird die Auflaufbremse automatisch deaktiviert.

Mit dem Hand-Bremshebel kann der Anhänger manuell gebremst werden:

Hebel in Position „Go“: Der Anhänger ist fahrbereit

Hebel in Position „Stop“: Der Anhänger ist gebremst.



## **Elektrische Verbindung / Anschlusskabel (4)**

Kabel zwischen Anhänger und Zugfahrzeug. Aktiviert die Beleuchtung (Schlusslicht, Bremslicht, Blinker und Innenbeleuchtung) des Anhängers und deaktiviert die Auflaufbremse bei Rückwärtsfahrt.

## **Handgriff (5)**

Griff für manuelles Bewegen des Anhängers.

## **Ladebehälter (6)**

Behälter zum Laden von Waren.

## **Griffe vorne (7) und hinten (15)**

Haltegriffe am Ladebehälter zum Rangieren oder Aufrichten des Anhängers.

## **Reflektoren (8), (9), (16)**

Je zwei Reflektoren auf jeder Seite zur Sichtbarkeit des Anhängers.

## **Seitliche Ladeklappe (10) mit Griff (11) und Schloss (12)**

Die seitliche Ladeklappe besitzt einen umlaufenden Magnetstreifen und eine abschliessbare Verriegelung.

## **Drehverriegelung (13)**

Die Drehverriegelung dient der Sicherung der Ladeklappe.



**Rad mit Reflektor (14)**

Rad mit seitlichem Reflektor.

**Nummernschildhalter (17)**

Zum Anbringen eines Nummernschildes.


**Schlussleuchte und Blinker (18)**

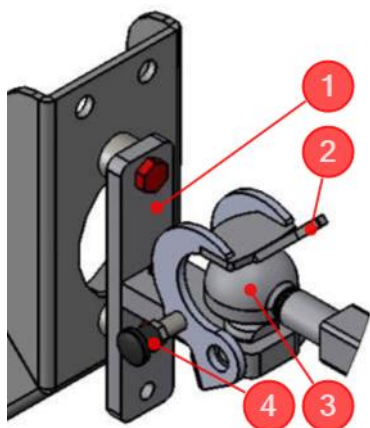
Die Beleuchtung inkl. Schlusslicht, Bremslicht und Blinklichtern. Sie wird aktiviert, wenn der Anhänger elektrisch mit dem Zugfahrzeug verbunden ist.

**Stütze hinten (19)**

Schutz, wenn der Anhänger ohne Fahrzeugverbindung nach hinten gekippt wird.

# Kuppeln

|   |   |
|---|---|
|  | <b>WARNUNG - Einklemmgefahr</b>   |
|   | <p>Beim Kuppeln besteht die Gefahr sich Gliedmassen einzuklemmen.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Anhänger nur an der Deichsel anheben, nicht an der Kugelpfanne.</li><li>• Sicherungsbolzen erst ziehen, wenn sich keine Hände, Arme oder Füße an der Kupplung befinden.</li></ul> |



- (1) Anhängerkupplung am Zugfahrzeug
- (2) Sicherungsklappe am Zugfahrzeug
- (3) Kugelpfanne Anhänger
- (4) Sicherungsbolzen am Zugfahrzeug

## Ankuppeln



- Feststellbremse lösen
- Kugelpfanne des Anhängers auf den Kugelkopf der geöffneten Anhänger-Kupplung am Zugfahrzeug legen
- Sicherungsbolzen ziehen
  - die Sicherung klappt hinunter
  - der Sicherungsbolzen muss wieder einrasten
- Kabelstecker am Zugfahrzeug in die Steckdose neben der Anhängerkupplung einstecken
- Festen Sitz der Kupplung prüfen durch Rütteln am Handgriff

## Abkuppeln

- Feststellbremse ziehen, siehe Kapitel *Hand-Bremshebel*
- Stecker aus der Steckdose ziehen und am Anhänger in die dafür vorgesehene Halterung stecken
- Sicherungsbolzen ziehen
- Sicherungsklappe öffnen
- Anhänger aus der Kupplung lösen und auf der Stütze abstellen
- Sicherungsklappe wieder schliessen, der Sicherungsbolzen muss einrasten

## Beladung

Das Beladen ist in der Verantwortung des Fahrers oder der Fahrerin. Die gesetzlichen Vorschriften des jeweiligen Landes sind dabei einzuhalten. Im Folgenden geben wir Ihnen Hinweise, wie das Fahrzeug für optimale Stabilität beladen werden sollte.

|  |  |
|--|--|
|   | <ul style="list-style-type: none"><li>• Das maximale Gewicht darf nicht überschritten werden, die zulässige Stütz- und Zuglast des Zugfahrzeugs beachten</li><li>• Kein Transport von Tieren oder Flüssigkeiten, die Ladung könnte sich ungewohnt verschieben</li><li>• Die Ladung gleichmässig verteilen, sie darf nicht zur Transportbox herausragen</li><li>• Die Ladung gut sichern. Die Transportbox muss verriegelt sein.</li><li>• Der Schwerpunkt muss möglichst tief und über der Achse liegen.</li></ul> |
|  | <p><b>WARNUNG - Überstehende Ladung kann zu Kollisionen und Verletzungen führen.</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Achten Sie darauf, dass keine Ladung über die Seiten des Anhängers hinausragt.</li><li>• Korrekte Gewichtsverteilung: in der Mitte des Anhängers (über der Achse), unten schwer, oben leicht</li><li>• Während der Fahrt die Klappe geschlossen halten.</li></ul>   |

## Be- und Entladen

Zum Be- und Entladen den Anhänger an das Zugfahrzeug ankuppeln. Auf festen Stand achten.

### Öffnen und Schliessen der Anhängerbox

Zum Öffnen Drehverschlüsse waagrecht stellen und am Griff ziehen. Die Ladeklappe kann am Griff mit einer Hand geöffnet und geschlossen werden. Durch die 3-fache Aufteilung der Klappe kann die Öffnung nach Bedarf variiert werden. Für die maximale Öffnung des Ladebehältnisses die Ladeklappe auf das Dach des Anhängers hochklappen.

Zum Verschliessen die Ladeklappe vollständig herunterklappen und die Drehverschlüsse senkrecht stellen.

Mit dem Schloss in der Mitte können Sie den Inhalt vor unbefugtem Zugriff schützen.



## Ladungsgewicht

Die maximal zulässige Anhängelast des Zugfahrzeugs bestimmt, wieviel Ladung sie mit dem KYBURZ PAH-F transportieren dürfen.

Prüfen Sie Ihre Zulassungsunterlagen, welche Anhängelast zugelassen ist.


Die Gesamtmasse des Anhängers darf die folgenden Massen nicht überschreiten (der niedrigere Wert ist entscheidend):

- Max. Gesamtgewicht des Anhängers PAH-F (230 kg)
- Max. Anhängelast des Zugfahrzeugs (siehe Zulassungsunterlagen Zugfahrzeug)

Die maximal zulässige Nutzlast im Anhänger ergibt sich aus der Gesamtmasse des Anhängers minus dem Leergewicht des Anhängers.

Beachten Sie nationale Vorschriften.

## Stützlast

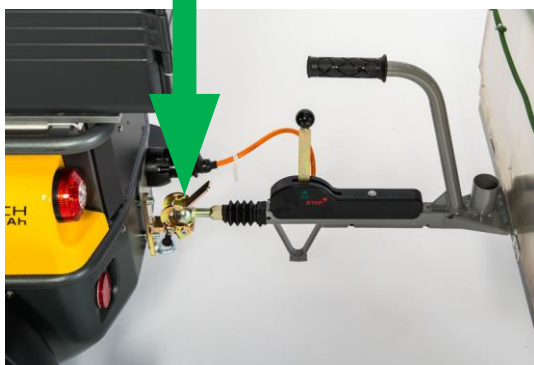
|  |   |
|--|---|
|  | <b>WARNUNG – Nichteinhalten der Stützlast kann zum Schlingern oder Umkippen des Anhängers führen</b>                                  |
|  | <ul style="list-style-type: none"><li>• Gleichmässige Beladung, punktuelle Belastung vermeiden</li><li>• Ladung gut sichern</li></ul> |

Beachten Sie die minimale und maximale Stützlast von Ihrem Zugfahrzeug.

Die Stützlast ist die Last, die durch den Anhänger senkrecht auf die Anhängerkupplung wirkt. Die maximal zugelassene Stützlast ist in der Regel auf dem Zugfahrzeug auf oder neben der Anhängerkupplung angegeben (andernfalls siehe Zulassung des Zugfahrzeugs).

Für die Kombination KYBURZ PAH-F mit einem KYBURZ Fahrzeug beträgt die minimale Stützlast 4 kg, die maximale Stützlast 16 kg.


**4 - 16 kg**



# Fahren

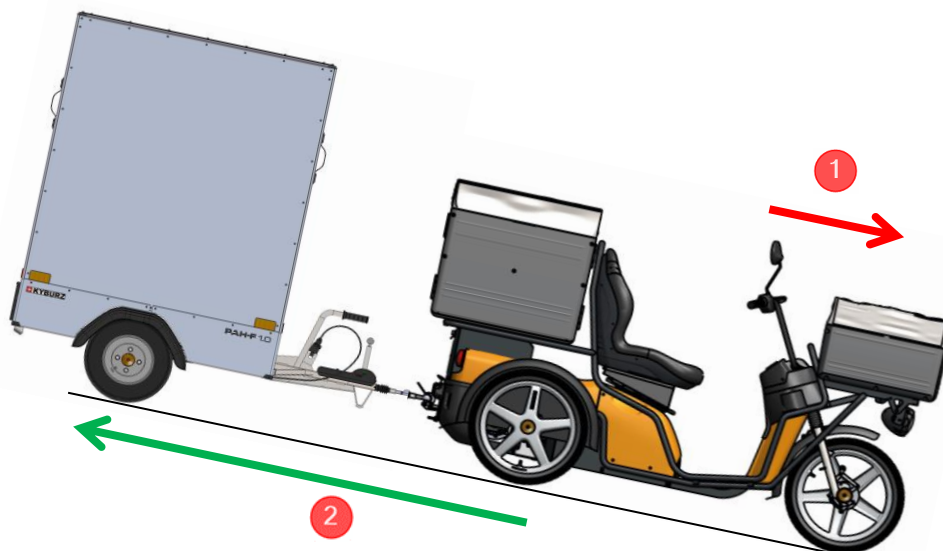
## Allgemeine Hinweise zum Fahren

- Mit zunehmender Geschwindigkeit verschlechtert sich die Stabilität des Gespanns. Passen Sie die Geschwindigkeit an die Straßen- und Witterungsverhältnisse an.
- Verringern Sie bei beladenem Anhänger die Geschwindigkeit auf Gefällestrecken.
- Überfahren Sie Hindernisse oder Randsteine vorsichtig und mit angepasster Geschwindigkeit
- Beachten Sie, dass Anhänger in Kurven in einem kleineren Radius dem Zugfahrzeug folgen.
- Zu geringer Luftdruck in den Reifen kann zum Schlingern des Anhängers führen. Überprüfen Sie vor Fahrtantritt den Luftdruck in beiden Reifen des Anhängers. Passen Sie den Reifendruck ggf. an das Ladungsgewicht an.
- Der Anhänger PAH-F ist mit einer Auflaufbremse ausgestattet, die den Anhänger beim Bremsen oder Bergabfahren bremst (Siehe Kapitel *Ausstattung*).


|  |  |
|--|--|
|  | <b>WARNUNG – Kippgefahr bei starkem Wind</b>   |
|  | Bei starkem Wind kann der Anhänger ins Schlingern geraten oder umkippen. <ul style="list-style-type: none"><li>• Reduzieren Sie die Geschwindigkeit und passen Sie Ihr Fahrverhalten den Witterungsverhältnissen an.</li></ul> |

## Rückwärtsfahren mit Anhänger

- Das Zugfahrzeug muss vollständig zum Stillstand gebracht werden, bevor der Rückwärtsgang eingelegt wird.
- Beim Rückwärtsfahren den Anhänger im Auge behalten.
- Wurde auf abschüssiger Strasse (aus Vorwärtsfahrt) angehalten, muss vor dem rückwärts Bergauffahren (2) zuerst ca. 20 cm vorwärts (1) gefahren werden, um die Auflaufbremse des Anhängers lösen zu können!



## Bremsen


|   |  |
|---|--|
|  | <b>WARNUNG – Schlecht oder nicht funktionierende Bremsanlagen stoppen den Anhänger nicht rechtzeitig</b> |
|   | Vor jeder Fahrt mit dem Anhänger einen Bremstest durchführen.  |

Beachten Sie zusätzlich folgende Hinweise:

- Frühzeitig bremsen (mit zunehmender Last verlängert sich der Bremsweg).
- Durch eine Vollbremsung kann die Auflaufbremse die Räder blockieren. Zum Bremsen des Anhängers zuerst sanft bremsen, um ein Blockieren der Reifen zu verhindern. Danach stark bremsen.
- Ungeübte Fahrer sollten das Bremsen auf einem geeigneten Gelände üben.

## Reinigung

Verwenden Sie zur Reinigung des Anhängers nur Wasser und milde Seife mit einem weichen Lappen und einem normalen Wasserschlauch.

|   |  |
|---|--|
|  | Reinigen Sie Ihr Fahrzeug nicht mit einem Hochdruckreiniger. |
|---|--|

# Räder und Reifen

## Reifendruck

Der vorgeschriebene Reifendruck beträgt 1.5 bar.

Lassen Sie den Reifendruck Ihres KYBURZ PAH-F mindestens alle 2 Monate kontrollieren (bei täglicher Nutzung wöchentlich kontrollieren (siehe Kapitel *Wartung*). Ein optimaler Reifendruck erhöht die Reichweite und verlängert die Lebensdauer der Reifen.

## Radwechsel

Wir empfehlen, die Räder bei einem autorisierten KYBURZ Servicezentrum wechseln zu lassen.

Wechseln Sie die Räder selbst, beachten Sie unbedingt die folgenden Hinweise:

Nach dem Radwechsel alle 4 Radmutter (1) mittels Drehmomentschlüssel auf **110 Nm** festziehen.

Reflektoren (2) montieren.



### **WARNUNG – Räder können sich lösen**

Der KYBURZ PAH-F darf nur mit korrekt montierten Rädern und Reflektoren gefahren werden.

## Wartung

Damit der Anhänger immer betriebsbereit und betriebssicher ist, müssen nachfolgende Kontrollintervalle eingehalten werden:

### Wöchentliche Kontrolle

Folgende Punkte müssen einmal pro Woche kontrolliert werden:

- Sichtprüfung Schäden (schräg stehende Räder, verbogene Deichsel)
- Beleuchtung
- Bremsen des Anhängers mittels Fahrzeug prüfen (Anziehen des Bremshebels: Starke Bremswirkung – ansonsten sofortige Meldung an den KYBURZ-Servicepartner)
- Sichtprüfung aller Reifen auf Abnutzung
- Alle Reflektoren („Katzenaugen“) müssen vorhanden sein.
- Fälligkeit des Wartungsservices an den KYBURZ-Servicepartner melden
- Reifenluftdruck: 1.5 bar

### Wartungsservice

Der Anhänger PAH-F muss einmal pro Jahr gewartet werden.

Nach jeder Wartung wird eine Wartungsplakette angebracht, auf welcher ersichtlich ist, wann die nächste Wartung fällig ist.



### Service

Für Service- und Reparaturanfragen wenden Sie sich an Ihren autorisierten KYBURZ - Servicepartner.

Eine Liste aller autorisierten Servicepartner finden Sie im Webshop auf [www.kyburz-switzerland.ch](http://www.kyburz-switzerland.ch).



# Störungsbehebung

| Störung                               | Mögliche Ursache                                | Mögliche Lösung   |
|---------------------------------------|---|---|
| <b>Beleuchtung funktioniert nicht</b> | Stecker nicht richtig mit Zugfahrzeug verbunden | Stecker bis zum Anschlag in Buchse am Zugfahrzeug stecken |
|                                       | Lampe defekt                                    | Lampe bei einem KYBURZ-Servicepartner austauschen lassen  |
|                                       | Kabel defekt                                    | Kabel ersetzen  |
|                                       | Stecker defekt                                  | Stecker ersetzen  |
|                                       | Defekt beim Zugfahrzeug                         | Zugfahrzeug auf Fehler überprüfen                         |



Sollten weitere Störungen auftreten, melden Sie sich bitte bei Ihrem autorisierten KYBURZ-Servicepartner.







**Hersteller & Servicezentrum:**

KYBURZ Switzerland AG

Solarweg

CH-8427 Freienstein

Tel: +41 44 866 40 40

Fax: +41 44 865 63 80

[www.kyburz-switzerland.ch](http://www.kyburz-switzerland.ch)

[service@kyburz-switzerland.ch](mailto:service@kyburz-switzerland.ch)