

# VIelfALT DER STATIONSFORMEN

Hörtig Rohrpost GmbH

Es gibt verschiedene Arten von Stationen. Manche können senden oder empfangen, andere beides. Das ist aber nicht der einzige Unterschied verschiedener Stationen. Ein weiterer großer Gegensatz ist die Eingabe des Transportbehälters in die Station. Manche Stationen werden von vorne, manche von unten und andere von oben beladen. Alle drei Stationsformen haben verschiedene Vorteile und Nachteile, die im Folgenden vorgestellt werden.

- Leichte Bedienbarkeit
- Ergonomisch
- Sicher
- Hygienisch

## Bewertungskategorien

**Ergonomie:** Wie einfach ist es die Rohrpoststation zu beladen?

**Fehlbedienungen:** Wie hoch ist das Risiko, dass der Nutzende der Rohrpoststation die Rohrpoststation falsch belädt oder keinen Rohrpostbehälter verwendet, sondern das Item so in die Station gibt? Wie hoch ist das Risiko, dass durch Fehlbedienungen die Rohrpoststation und im schlimmsten Fall sogar die komplette Rohrpostanlage ausfällt und aufwendig repariert werden muss?

**Sicherheit:** Inwiefern besteht das Risiko, dass eine Person sich beim Benutzen der Rohrpoststation eine Verletzung zuzieht?

**Luftaustausch:** Hiermit ist der Luftaustausch gemeint, der beim Abfahren oder Ankommen eines Transportbehälters stattfindet. Wichtig ist hierbei das Einsatzgebiet der Rohrpoststation. Die Luft wird beim Abfahren dem Raum entnommen und im Gebäude verteilt. Beim Ankommen eines Behälters wird die Luft aus der Anlage in den Raum hineingepustet. Die Luft kann warm, kalt, trocken, feucht, kontaminiert oder ähnliches sein. Daher sind vor allem im medizinischen Bereich, speziell auf Intensivstationen oder im Operationssaal, vor allem Rohrpoststationen zu empfehlen, bei denen keinerlei Luftaustausch der Förder- und Raumluft stattfindet. Bei Industrielaboren der Qualitätssicherung kann dies ebenso ein wichtiger Aspekt sein.

## Front-Loading-Stations

Ergonomie	Fehlbedienungen	Sicherheit	Luftaustausch
<p>Ergonomisches Beladen, da sich der Nutzende der Station weder bücken noch strecken muss.</p>	<p>Bei der Beladung der Front-Loading Station gibt es ein nur geringes Risiko für Fehlbedienungen. Die Bodenplatte der Station hat ein Loch mit einem Rand. Rohrpostbehälter fallen nicht hindurch. Kleinere Items hingegen schon. Zu große Gegenstände können ebenfalls nicht eingeführt werden, da die Öffnung der Station die Größe der Gegenstände limitiert. Die Rohrpoststation kann ausschließlich mit einem Rohrpostbehälter auf Einmal beladen werden. Zuletzt kann durch die Öffnung und Konstruktion der Station der Nutzende immer sehen, ob die Station gerade schon belegt ist.</p>	<p>Ein mögliches Gefährdungspotential ist die sich drehende Trommel der Station. Diese wird mittels eines Motors angetrieben. Während dem Drehvorgang kann sich die Hand des Nutzenden innerhalb der Trommel befinden. Verletzungen, wie Quetschungen, werden jedoch vermieden, da der Motor eine elektronische Regelung zur Begrenzung der Kraft hat. Bei einem entsprechenden Widerstand kehrt der Motor die Drehrichtung um, die Trommel öffnet sich wieder.</p>	<p>Es findet kein Luftaustausch beim Abfahren oder Ankommen eines Rohrpostbehälters statt. Dies ist speziell für das medizinische Umfeld und hygienische Umgebungen besonders von Nutzen.</p>

## Bottom-Loading-Stations

Ergonomie	Fehlbedienungen	Sicherheit	Luftaustausch
<p>Beim Befüllen einer Bottom-Loading Station muss der Nutzende sich, je nach Körpergröße, minimal bücken.</p>	<p>Die Bottom-Loading Station kann nur mit Rohrpostbehältern befüllt werden. Andere Gegenstände können nicht abfahren. Die Bottom-Loading Station kann nicht mit zu schwer beladenen Behältern beladen werden. Außerdem kann der Nutzende sehen, ob die Station bereits beladen ist.</p>	<p>Bei der Bottom-Loading Station 422 bewegt sich der Sendespeicher bzw. das Senderohr. Bei Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise kann sich der Nutzende leicht verletzen.</p>	<p>Bei allen Bottom-Loading Stationen findet immer ein Luftaustausch statt. Bei der Abfahrt eines Behälters wird dem Raum Luft entnommen. Bei Ankunft eines Behälters wird die Luft in den Raum bzw. die abgehängte Decke hinein gepustet</p>

## Top-Loading-Stations

Ergonomie	Fehlbedienungen	Sicherheit	Luftaustausch
<p>Der Nutzende der Top-Loading Station muss sich, je nach Körpergröße, zum Beladen mit dem schweren Behälter strecken. Bei Nutzenden mit einer geringen Körpergröße besteht das Risiko, dass sie die Sendungen nicht alleine und eigenständig verschicken können, da sie einen Kollegen nach Hilfe bitten müssen. Wenn kein Kollege in der Nähe ist, muss sich der Nutzende anderweitig helfen, wie zum Beispiel mit einer Leiter. Bei einer Anlage mit einem Durchmesser von 110mm ist das Beladen etwas einfacher, da der Behälter mit einer Hand gehalten werden kann. Hingegen das Beladen einer 160er Station schwieriger ist, da der Behälter zumeist mit zwei Händen gehalten werden muss und der Nutzende sich weniger weit strecken kann.</p>	<p>Eine Top-Loading Station kann mit mehreren Behälter gleichzeitig beladen werden. Hierdurch blockiert die Station und es kommt zu Komplikationen. Außerdem könnte nicht nur ein Rohrpostbehälter sondern auch jegliche andere Gegenstände gegeben werden. Durch die Konstruktion der Station kann der Nutzende nicht sehen was sich in der Station befindet. Somit bleiben auch Fremdkörper unentdeckt. Dies führt zu Komplikationen und Systemausfällen, im schlimmsten Fall sogar zu Beschädigungen an der Station und der gesamten Rohrpostanlage.</p>	<p>Durch das Beladen von oben kann der Nutzer sich beim Beladen verletzen. Jedoch ist es nahezu unmöglich, dass eine Hand in die Station gesteckt wird und somit Quetschungen oder ähnliche Verletzungen geschehen, da keine mechanischen Teile freiliegend erreichbar sind.</p>	<p>Bei der Top-Loading Station findet nahezu kein Luftaustausch beim Abfahren und Ankommen eines Behälters statt.</p>



Top-Loading-Station



Bottom-Loading-Station



Front-Loading-Station