



## Kleinteilelager für Ersatzteile systematisch auslegen

Das Kleinteilelager bildet das Herzstück eines Ersatzteillagers. Dabei hapert es jedoch oft genug an einer passenden Auslegung.

Das liegt allerdings nicht nur am Mangel der eigentlich einfach verfügbaren Daten. Oft wird auch der Aufwand gescheut, im laufenden Betrieb Hand anzulegen.

### Und bei Ihnen?

Durch suboptimale Auslegung verschenken Sie jeden Tag Ressourcen. Selbst Ihre in der Ersatzteillogistik so entscheidende **Durchlaufzeit** leidet.

---

### Hohe Lagerdichte und kurze Wege als Erfolgsgeheimnis eines Kleinteilelagers

Wegezeiten machen den Großteil der Zeitnutzung von Mitarbeitern im Lager aus. Da Personalkosten gleichzeitig den größten **Kosten**-Posten stellen. Daher muss das Ziel einer Lager-Optimierung immer auch die **Minimierung der Wegezeit** beinhalten. Hier kommen Kleinteilelager ins Spiel.

Wobei einschränkend angemerkt werden muss, dass es nicht um automatische Kleinteilelager geht. Im Bereich der manuellen Picklager können darüber hinaus Fachbodenlager und insbesondere Schublade-Schränke unterschieden werden. Hinzu kommen **Tablarlager** sowie deren "Vorgänger", die Paternoster-Lager.



Gemeinsam ist allen manuell bedienten Lagertypen, dass die Zahl der Artikel je Laufmeter sehr hoch ist. Allerdings weisen insbesondere ebenerdige Fachboden- und Schubladenschränke einen geringen [Raumnutzungsgrad](#) auf. Zwar lässt sich die Höhe durch mehrgeschossige Anlagen auch nutzen. In einem Ersatzteillager ist jedoch die Höhe manuell nur eingeschränkt effektiv nutzbar. Hier lagern eher [Langsamdreher](#) und tote Teile.



Wie wäre es, wenn Ihr Ersatzteillager zur Zufriedenheit Ihrer Kunden funktioniert

[jetzt den Workshop mit Lager-Check](#)

## Segmentierung der Ersatzteile nach Größe als Vorbedingung für ein Kleinteilelager

Eigentlich ist es offensichtlich. Die Ersatzteile müssen in die entsprechenden Fächer passen. Vorher gilt es jedoch, einige Ausschluss-Kriterien zu definieren. Denn sehr schwere Teile oder Gefahrgut eignen sich nur sehr bedingt für eine allgemeine Fachboden-Lagerung. Wobei gerade für Gefahrgut bei kleinen Mengen der Einbau von Gefahrgut-Schränken diese Einschränkung aufheben kann.

Um eine solche Einordnung vorzunehmen müssen entsprechende [Stammdaten](#) vorhanden sein. Im Idealfall liegen auch Lagerstammdaten vor, wie

- Anzahl Teile je Behältertyp (zusammen mit den Behälter-Maßen),
- Kartonmaße je 1 Stück,
- oder zumindest die groben Außenmaße und das Gewicht.

Hinzu kommen nun die Mengen je Ersatz- oder Service-Teil. Für eine Fach-Auslegung muss klar sein, ob eine Zulagerung erlaubt ist. Meist sind es jedoch nur wenige Ersatzteile, die eine Lagerung nach Chargen erfordern. Damit geht es eher um die Maximal-Mengen je Artikel. Oder eben um die Größe der [Bestellmengen](#). Hierdurch können Sie näherungsweise ein Volumen je Artikel errechnen.

Für diese Volumina planen Sie mit Fach- und Behältergrößen.



Damit erhalten Sie einen Anhaltspunkt über die Anzahl der rechnerisch benötigten Fächer bzw. Stellplätze. Hierauf müssen Sie eine Reserve addieren, um Ungenauigkeiten Ihrer Daten zu kompensieren. Außerdem sollten Sie die weitere [Bestandsentwicklung](#) abschätzen, damit Mengen- und Sortimentswachstum möglich bleibt.

---

## **Schubladenschränke: ideal für Kleinst-Teile in geringen Mengen**

Die wohl kostengünstigste Lösung für Kleinst- und Normteile sind Schubladenschränke. Auf 2 m Laufweg kommen schnell mehrere Hundert verschiedene Ersatzteile. Allerdings sollten die Stückzahlen nicht übermäßig groß sein.

So flexibel Zwischenwände mit Raster auch sind, so schnell rutschen Scheiben auch unter den Trennwänden hindurch. Praktischer sind Behälter im Raster-Maß. Diese lassen sich zum Abzählen der Pickmenge auch einfach herausnehmen.

Auch hier lässt sich Farbe zur besseren Orientierung nutzen. Denn auch in einer Schublade mit 50 verschiedenen Teilen wollen Sie [fehlerarm kommissionieren](#). Eine Aufnahme der Rasterung innerhalb einer Schublade in die Stellplatz-Organisation ist zwar möglich. Aber dabei darf die vorhandene Ordnung nachträglich nicht geändert werden. Farben können dabei sowohl als weitere Untergliederung helfen, als auch bei einer Einteilung nach Artikelnummer. Je nach Nummerungs-System eignet sich die erste oder letzte Ziffer.



Da ein solches Kleinteilelager äußerst kompakt ist können Sie es in unmittelbarer Nähe zur Konsolidierung bzw. Packerei anordnen. Dadurch können Zählwaagen sowohl zur Kontrolle genutzt werden wie auch unmittelbar am Schubladenschrank.

Aus ergonomischer Sicht ist eine Einordnung nach Gängigkeit sinnvoll. Wenn sich Lagerleichen ganz unten befinden müssen sich Kommissionierer nicht so häufig bücken.



## Rohren und Stangen: Besonderheiten

Rohre und Stangen lassen sich zwar auch manuell kommissionieren. Eine Lagerung im Fachboden empfiehlt sich jedoch nicht. Hierfür eignet sich die Lagerung in Rohren oder Wannen. Wie oben angesprochen geht es darum, auf eine hohe Anzahl Artikel je Laufmeter zu kommen. Sie können erstaunlich hohe Werte erreichen, wenn Sie mit Rohren quer zur Laufrichtung arbeiten.

### **Praxis-Tipp**

Statt der hier gezeigten Papp-Rohre (Verpackungsmaterial) können Sie auch preisgünstig Abwasser-Rohre aus dem Baumarkt verwenden. Diese haben nicht nur den Vorteil, dass sie in mehreren genormten Durchmessern eingesetzt werden können. Sie sind auch in vielfältigen Längen und mit Deckel einsetzbar.

Möglicherweise ein Nachteil:

Löschwasser kann das Innere nicht erreichen. Daher vor dem Einsatz mit der Feuerversicherung abklären.



no-stop.de

## Besonderheiten bei Flachmaterial

Auch flache Ersatzteile eignen sich für eine extrem hohe Lagerdichte. Das gilt insbesondere für Aufkleber, Blätter, Flachdichtungen. In geringer Stückzahl eignen sie sich hervorragend für die Lagerung in Schubladen oder auch in Organisationsmappen.



Ersatzteillogistik optimieren - mit Unterstützung statt Do-It-Yourself

[Ihr Projekt "Ersatzteillogistik" jetzt starten](#)

## **Lagerlifte: Kleinteile-Lagerung bis unter die Hallendecke**

[Lagerlifte](#) ermöglichen, ähnlich wie Schubladenschränke, eine extrem hohe Lagerdichte. Allerdings ist die Höhe dabei praktisch nicht beschränkt. Damit sind für viele Ersatzteilläger mit [Platzmangel](#) Tablarlager die erste Wahl.

Auch gibt es keine nennenswerten Grenzen der "Schubladen-Höhe". Denn moderne Geräte vermessen die höchste Zuladung selbstständig. Damit geht es auch nicht mehr nur um Kleinstteile. Durch die Nutzung von Laser-Pointern vereinfacht sich auch die Orientierung auf dem Tablar: der Entnahmepunkt wird angeleuchtet.

Besonders elegant wird die Nutzung von Lagerliften, wenn diese per Schnittstelle an das Lagerverwaltungssystem angeschlossen sind. Dann kann sich die ohnehin kurze Zugriffszeit weiter verkürzen. Damit eignen sich geschlossene Tablarlager auch für Ersatzteile im gängigen Sortiment. Dafür liegen die Investitionen jedoch deutlich über denen manueller Fachbodenlager.

Das

- große Fassungsvermögen
- gepaart mit kurzen Laufwegen
- und der schnellen Zugriffszeit

machen Lagerlifte zu einem wesentlichen Element einer [Lager-Optimierung](#) in Bestands-Immobilien. Und das nicht etwa nur als Kleinteilelager.



## Sie wollen Ihr Ersatzteillager auf Effizienz trimmen?

Der Mix der Lagerbereiche aus Groß- und Kleinteilelager bilden das Grundgerüst dazu.

Warum also nehmen Sie nun nicht einfach unverbindlich und kostenlos **Kontakt** zu mir auf?

Denn als erfahrener [freiberuflicher Berater für den Maschinenbau](#) kann ich Sie bei der Einführung effizienter Lager-Prozesse und auch der Lagergestaltung unterstützen.



### Diplom-Ingenieur

#### Andreas E. Noll

Am Hang 12  
61476 Kronberg

*"Nutze Deine Zeit, sie kommt nie wieder"-  
Ivan Blatter*



[Andreas.Noll@no-stop.de](mailto:Andreas.Noll@no-stop.de)



[+49 160 581 97 13](tel:+491605819713)