

## Inhaltsverzeichnis

1. Integriertes Managementsystem .....	2
2. Datei:Betriebsanweisung Batteriewechsel.pdf .....	5
3. Dokumentationssystem .....	6
4. IT-Dokumentation .....	10
5. Impulsantwort .....	11

## Integriertes Managementsystem

Tour 3 [Dokumentationssystem](#) < [IT-Dokumentation](#)

weiter: [Mathematische Formeln](#)

Ein **Hubwagen** ist ein Flurfördergerät mit oder ohne elektrischem Antrieb. Mit ihm können Transportpaletten, Gitterboxen und entsprechende Förderhilfsmittel auf ebenem Untergrund transportiert werden. Ein weiterer, eher umgangssprachlich verwendeter Name ist **Ameise**.

### Inhaltsverzeichnis

1 Beschreibung .....	3
2 Sicherheitsvorschriften .....	3
3 Unterweisung .....	3
4 Betriebsanweisungen .....	4
5 Verweise .....	4

## Beschreibung

- **Zinken (Gabeln):** Ein Hubwagen hat zwei Metallzinken (Gabel), die unter die Palette geschoben werden können.
- **Rollen:** Vorne unter den Zinken befinden sich kleine, nach unten ausfahrbare Lastrollen. Auf der anderen Seite sind eine oder zwei lenkbare Rollen angebracht.
- **Hubzylinder:** Über die Last- und Lenkrollen können mit einem hydraulischen Hubzylinder und einem Gestänge die Hubzinken parallel zum Boden in der Höhe verstellt werden; damit kann die Palette zum Verfrachten angehoben werden.
- **Griff:** Der Griff dient zum Bewegen und Lenken sowie bei antriebslosen Geräten als Hebel für eine Hydraulikpumpe, die den Hubzylinder speist. Am Griff oder in der Nähe der Lenkachse befindet sich die Bedienmöglichkeit für das Hydraulikventil (Heben/Fahren/Absenken).
- **Schaltgriffe:** Elektro-Hubwagen folgen durch weitere Schaltgriffe dem Bediener.



Hubwagen

## Sicherheitsvorschriften

- **UVV-Prüfung:** In Deutschland ist eine jährliche UVV-Prüfung (nach Richtlinien der Berufsgenossenschaften) bei einem Elektrohubwagen vorgeschrieben.
- **Nachweise:** Ein Befähigungsnachweis (Fahrausweis) zum Führen von elektrischen Hubwagen ist nicht erforderlich, wenn der Hubwagen durch einen mitgehenden Fahrer, auch Mitgänger genannt, gesteuert wird. Es ist in diesem Fall gemäß berufsgenossenschaftlicher Verordnung § 7 Abs. 2 BGV D27 eine Unterweisung des Fahrers in der Handhabung des Hubwagens ausreichend. Die Beauftragung des Fahrers muss in diesem Fall nicht schriftlich erfolgen.<sup>[1]</sup>



ISO7010 W014 Symbol

Datei: [Betriebsanweisung Batteriewechsel.pdf](#)

## Unterweisung

- **Neue Mitarbeiter:** Eine Unterweisung muss immer dann erfolgen, wenn ein Mitarbeiter neu in einen Arbeitsbereich kommt. Sie ist also auch für Lehrlinge, Praktikanten, Aushilfen oder Leasingpersonal vorgeschrieben. Die Unterweisung soll den Mitarbeiter auf mögliche Gefährdungen aufmerksam machen, ihm den korrekten Umgang mit dem Gerät und den zu transportierenden Lasten vermitteln und ihm notwendige Vorkehrungen für die eigene Sicherheit und die Sicherheit von anderen beibringen.
- **Delegation:** Die Unterweisung darf der Arbeitgeber delegieren, in der Regel an den betrieblichen Vorgesetzten. Dieser kann ihn nach der erfolgten Unterweisung beobachten und ggf. korrigierend eingreifen.

- 
- **Themen:** Verkehrswege, Beschilderungen, Ladestationen oder andere relevante Unternehmensbereiche müssen im Rahmen der betrieblichen Unterweisung vermittelt werden.
  - **Nachweis:** Jede Unterweisung muss schriftlich dokumentiert und von dem Unterwiesenen unterschrieben werden.

## Betriebsanweisungen

---

- [BA Wechseln und Anschließen von Batterien von Staplern](#)

## Verweise

---

1. [↑ Unfallverhütungsvorschrift Flurförderzeuge in der Fassung vom 1. Januar 1997](#)

Tour 3 [Dokumentationssystem](#) < [IT-Dokumentation](#)

weiter: [Mathematische Formeln](#)

## Datei: Betriebsanweisung Batteriewechsel.pdf

- [Datei](#)
- [Dateiversionen](#)
- [Dateiverwendung](#)



Betriebsanweisung\_Batteriewechsel.pdf (Dateigröße: 45 KB, MIME-Typ: application/pdf)

### Dateiversionen

Klicken Sie auf einen Zeitpunkt, um diese Version zu laden.

	Version vom	Maße	Benutzer	Kommentar
aktuell	<a href="#">12:57, 16. Nov. 2021</a>	(45 KB)	<a href="#">Redaktion</a> ( <a href="#">Diskussion</a>   <a href="#">Beiträge</a> )	

Sie können diese Datei nicht überschreiben.

### Dateiverwendung

Die folgende Seite verwendet diese Datei:

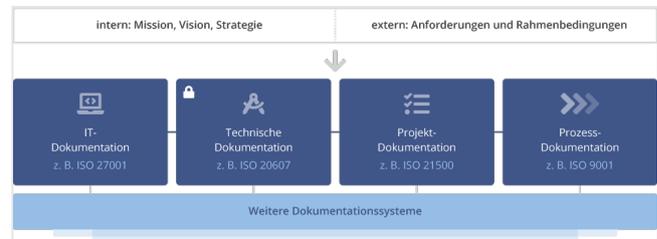
- [Elektro-Hubwagen Alligator](#)

## Dokumentationssystem

Tour 3 **Dokumentationssystem**

weiter: [Kundendokumentation](#)

Ein **Dokumentationssystem** unterstützt das Unternehmen bei der Archivierung von Dokumenten. Dokumentationssysteme kommen in der Projektdokumentation, bei **technischen Dokumentationen** oder in der **IT-Dokumentation** zum Einsatz.



### Dokumentation im Wiki

Eine Besonderheit eines Wiki-basierten Dokumentationssystems ist, dass Entwicklung und fortlaufende Dokumentation von Wissen in einem System zusammengeführt wird. Die einzelnen Artikelseiten sind „lebende Dokumente“. Dazu kommt:

- *Mitarbeit ohne Vorkenntnisse:* Mit dem visuellen Editor lassen sich schnell Bilder per "Drag & Drop" in einen Artikel einbinden.
- *Office Dokumente:* Dokumente in anderen Formaten (Office, PDF etc.) können ebenso schnell an einen Artikel geheftet werden.
- *Anlegen von strukturierten Daten:* Die Dokumente lassen sich mit strukturierten Daten (Attributen) anreichern, die innerhalb und außerhalb des Systems verarbeitet werden können. (Semantic MediaWiki)
- *Leicht nachvollziehbare Versionierung:* Die Rückverfolgbarkeit und Reproduzierbarkeit aller Änderungen in der Dokumentation ermöglichen das Management von gesetzlich geforderten Informationen und sichern gegebenenfalls haftungsrechtlich ab.

## Beispielseiten

### Kundendokumentation

Kontakt seit	2017	Status
Account Manager	Doe, John	Technischer ASP

irma GmbH/Development System (Vertragsart: Subskription)  
irma GmbH/Production System (Vertragsart: Subskription)

Protokoll erstellen

17-25

### Schritt-für-Schritt Anleitung

ffee kochen

einfüllen ohne danach sofort Kaffee zu kochen. Es kann zu einer Überschwemmung kommen, wenn nachher nochmals befüllt w



### IT-Dokumentation

t]

haben gerade ihr erstes Objekt erzeugt. Aufgabe erledigt! Aber dies ist ein leeres Objekt, also l  
mit anfangen. Lassen sie uns unser Objekt erweitern, damit es folgendermaßen aussieht:

```
{
  'Smith'],
  le',
  ['music', 'skiing'],
  on() {
    s.name[0] + ' ' + this.name[1] +
    this.age + ' years old. He likes ' +
    rests[0] + ' and ' + this.interests[1] + '.';
  }
  unction() {
    ! I'm ' + this.name[0] + '.';
  }
}
```

## Betriebsanweisung

### tsvorschriften

In Deutschland ist eine jährliche UVV-Prüfung (nach Richtlinien der enschaften) bei einem Elektrohubwagen vorgeschrieben.  
 In Befähigungsnachweis (Fahrausweis) zum Führen von elektrischen Hubwagen ist nicht renn der Hubwagen durch einen mitgehenden Fahrer, auch Mitgänger genannt, gesteuert diesem Fall gemäß berufsgenossenschaftlicher Verordnung § 7 Abs. 2 BGV D27 eine des Fahrers in der Handhabung des Hubwagens ausreichend. Die Beauftragung des in diesem Fall nicht schriftlich erfolgen.<sup>[1]</sup>



### zung

iter: Eine Unterweisung muss immer dann erfolgen, wenn ein Mitarbeiter neu in einen 1 kommt. Sie ist also auch für Lehrlinge, Praktikanten, Aushilfen oder Leasingpersonal n. Die Unterweisung soll den Mitarbeiter auf mögliche Gefährdungen aufmerksam den korrekten Umgang mit dem Gerät und den zu transportierenden Lasten vermitteln



## Mathematische Formeln

antwort wird die Ableitung davon sein:

$$\frac{i_{op}}{dt} = 0 + \frac{1}{2}e^{-t}(\cos t + \sin t) - \frac{1}{2}e^{-t}(-\sin t + \cos t)$$

$$e^{-t}(\cos t + \sin t + \sin t - \cos t) = e^{-t} \sin t \cdot I_s = 1 + \cos t$$

$$\int_0^t i_{op}(t - \tau) I_s(\tau) d\tau + C_1$$

$$\int_0^t e^{-(t-\tau)} \sin(t - \tau)(1 + \cos \tau) d\tau + C_1$$

$$\frac{\cos t}{5} + \frac{2 \sin t}{5} - \frac{7e^{-t} \cos t}{10} - \frac{11e^{-t} \sin t}{10} + \frac{1}{2} + C_1$$

Code zur Lösung des Integrals (ersetzt x durch τ) ist:

```
integrate(1/2 * exp(-t) * (cos(t) + sin(t)) - 1/2 * exp(-t) * (-sin(t) + cos(t)), t, 0, t) + C1
```

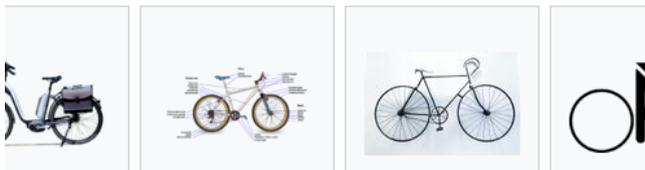
## Kategorisierte Produktbilder

eil (4 D)

ubehör (2 D)

### in der Kategorie „Fahrrad“

Dateien sind in dieser Kategorie, von 8 insgesamt.





## IT-Dokumentation

Tour 3 [Dokumentationssystem](#) < [Schritt-für-Schritt Anleitung](#)

weiter: [Betriebsanweisung](#)

BlueSpice ist die Wissensdatenbank für (fast) alle IT-Dokumentationen.

### Wiki als IT-Dokumentationstool

Optimale Einsatzgebiete	Mögliche, aber nicht optimale Einsatzgebiete
<ul style="list-style-type: none"><li>• IT-Prozessmanagement (z.B. IT-Notfallhandbuch)</li><li>• Softwaredokumentation und Referenzen</li><li>• Onlinehilfen, FAQs und Howtos</li><li>• Kunden- und Installationsdokumentation</li><li>• IT-Projektdokumentation (z.B. Ausrollen neuer Services)</li><li>• Inventarisierung</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Verkabelungsmanagement</li><li>• IP-Address-Management (IPAM)</li></ul>

## Beispielseiten

Die folgenden Seiten vermitteln einen ersten Eindruck über die Einsatzmöglichkeiten:

- Beispiel einer [Kundendokumentation](#) für die [Musterfirma GmbH](#)
- Grafische Prozessbeschreibung: [Umzug IT-Mitarbeiter](#)
- Code-Dokumentation: Beispiel [Bash](#) oder [JavaScript](#)

Tour 3 [Dokumentationssystem](#) < [Schritt-für-Schritt Anleitung](#)

weiter: [Betriebsanweisung](#)

## Impulsantwort

Tour 3 [Dokumentationssystem](#) < [Betriebsanweisung](#)

weiter: [Produktbilder](#)

Bisher wurden die Stromkreise von einer Gleichstromquelle, einer Wechselstromquelle und einer exponentiellen Quelle betrieben. Wenn wir den Strom einer Schaltung finden können, die von einer Dirac-Deltafunktion oder einer Stoßspannungsquelle  $\delta$  erzeugt wird, dann kann das Convolution Integral verwendet werden, um den Strom zu einer bestimmten Spannungsquelle zu finden!

### Beispiel Impulsantwort

Der Strom wird durch die Ableitung des durch eine Gleichspannungsquelle gefundenen Stroms ermittelt! Angenommen, das Ziel ist es, den  $\delta$ -Strom einer LR-Schaltung der Serie zu finden, so dass in Zukunft das Convolution Integral verwendet werden kann, um den Strom einer beliebigen Quelle zu finden.

Wählen Sie eine DC-Quelle von 1 Volt (das reale  $V_s$  kann dann davon abweichen). Die besondere homogene Lösung (stationärer Zustand) ist 0, die homogene Lösung zur inhomogenen Gleichung hat die Form:

Angenommen, der Strom im Induktor ist zunächst Null. Die Anfangsspannung wird 1 sein und über dem Induktor liegen (da kein Strom fließt):

$$v(t) = L \frac{di(t)}{dt}; v(0) = 1 = L * \left(-\frac{AR}{L}\right);$$

Wenn der Strom im Induktor zunächst Null ist, dann:

Das impliziert:

Die Antwort auf das Einschalten einer Gleichspannungsquelle bei  $t=0$  bis ein Volt (die so genannte Unit Response  $\mu$ ) lautet also:

$$i_{\mu}(t) = \frac{1}{R} \left(1 - e^{-\frac{t}{\tau}}\right)$$

Wenn man die Ableitung daraus zieht, erhält man den Impuls ( $\delta$ ) Strom ist:

Nun der Strom aufgrund einer beliebigen Anzahl  $V_s(t)$  kann über das Convolution Integral gefunden werden:

Sie sollten  $i_o$  nicht als aktuell betrachten. Es ist wirklich  $\frac{d \text{ current}}{dt} \frac{1}{1\text{volt}} \cdot V_S(\tau)$  wird zu einem Multiplikator.

## LRC Beispiel

---

Finden Sie den Zeitbereichsausdruck für  $i_o$ , da  $I_s = \cos(t + \pi/2)\mu(t)$  amp.

Früher wurde die Step-Response für dieses Problem gefunden:

Die Impulsantwort wird die Ableitung davon sein:

$$i_o(t) = \int_0^t i_{o_s}(t-\tau)I_s(\tau)d\tau + C_1$$

Der Mupad-Code zur Lösung des Integrals (ersetzt x durch  $\tau$ ) ist:

```
f := exp(-(t-x)) *sin(t-x) *(1 + cos(x));<br>S := int(f,x = 0..t)
```

## Auffinden der Integrationskonstante

---

Das impliziert: