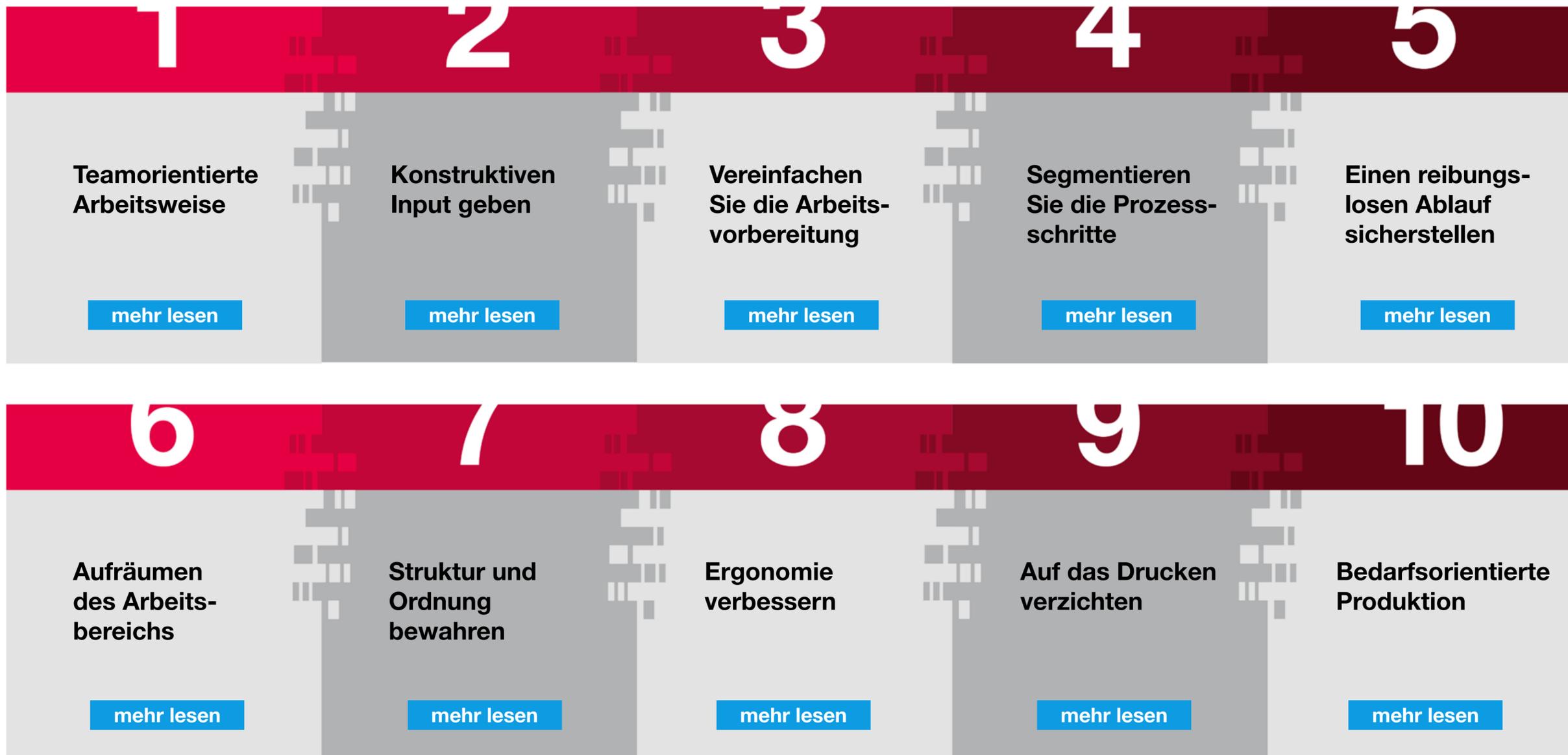


10

Wege

zur Optimierung Ihres Schaltschrankbaus

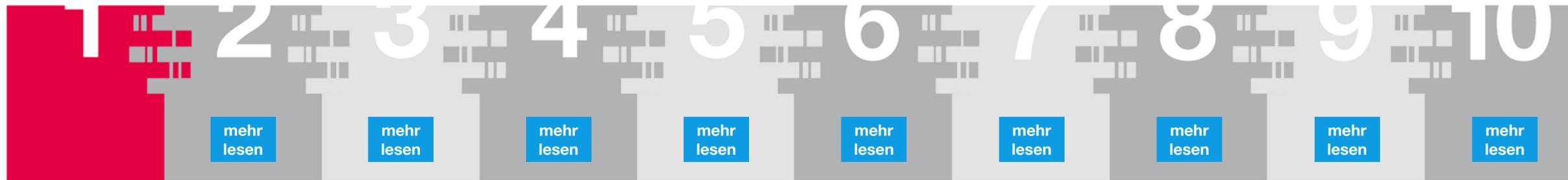


Weniger Fehler, eine flexiblere Produktion, kürzere Vorlaufzeiten und niedrigere Kosten. Was ist nötig, um all das zu erreichen? Jede Werkstatt ist anders. Es gibt keine Blaupause für den perfekten Produktionsprozess, und alles hängt von den Kunden, den Produkten, der Arbeitsweise und der Strategie Ihres Unternehmens ab. Es gibt jedoch einige praktische Dinge, die jeder Werkstattleiter beim Schaltschrankbau beachten kann.

10

Wege

zur Optimierung Ihres Schaltschrankbaus



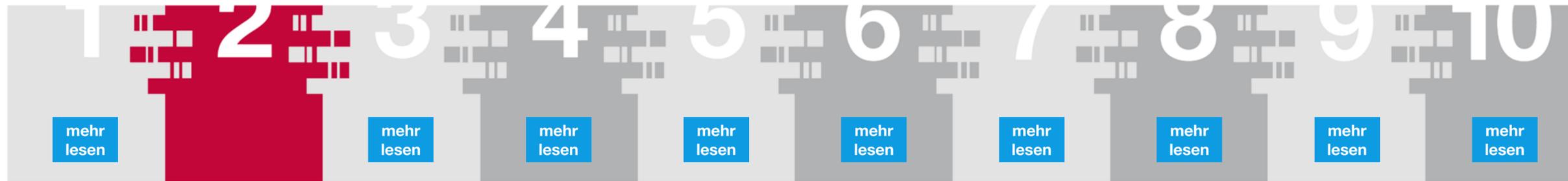
Teamorientierte Arbeitsweise

Veränderungen führen nur dann zu Verbesserungen, wenn sie vom gesamten Team getragen werden. Dies können Sie erreichen, indem Sie die Mitarbeiter von Anfang an einbeziehen. Lassen Sie jeden Mitarbeiter Ideen für Verbesserungen einbringen.



10

Wege zur Optimierung Ihres Schaltschrankbaus



Konstruktiven Input geben

Ob Sie Schaltschränke für externe Kunden oder für Ihre interne Konstruktionsabteilung konstruieren - ein reibungsloser Prozess hängt von einer klaren Kommunikation und einer präzisen Planung ab. Um diese zu gewährleisten, sollten Sie sich gemeinsam mit den Ingenieuren an einen Tisch setzen und Ihre Anforderungen präzise formulieren. Hierbei kann es sich beispielsweise um eine detaillierte 3D-

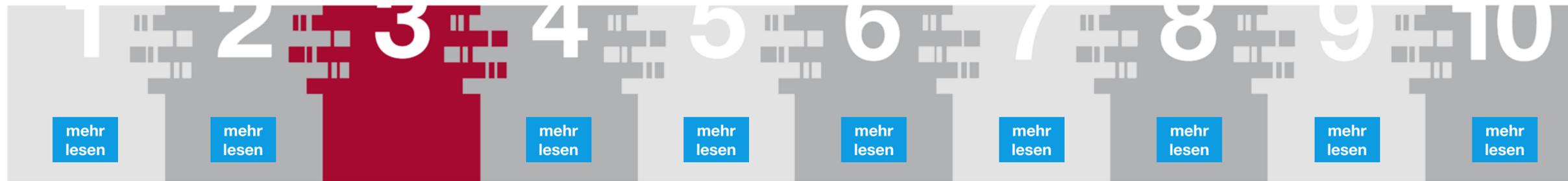
Zeichnung und eine umfassende Verdrahtungsliste handeln. Nicht nur Ihr Team, sondern auch Ihre Kunden profitieren von diesem Ansatz. Eine verbesserte Zusammenarbeit mit den Ingenieuren führt zu kürzeren Vorlaufzeiten, niedrigeren Kosten und einem geringeren Fehlerpotenzial. Setzen Sie auf eine konstruktive Zusammenarbeit.



10

Wege

zur Optimierung Ihres Schaltschrankbaus



Vereinfachen Sie die Arbeitsvorbereitung

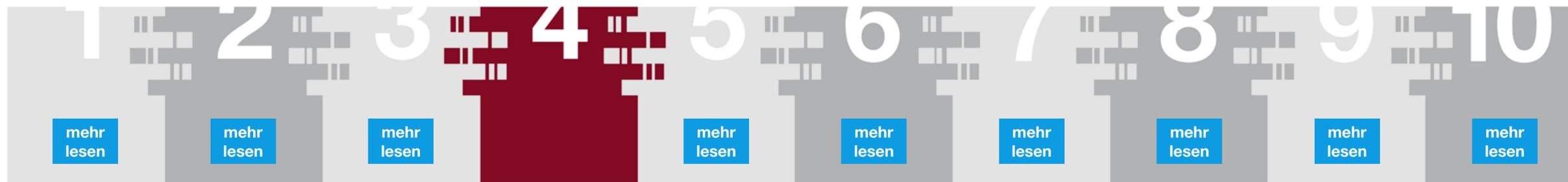
Arbeitsvorbereitung bezeichnet die Planung von Arbeitsprozessen, nicht jedoch die eigentliche Ausführung. Bestellvorgänge beispielsweise sollten in der Logistikabteilung angesiedelt werden. Hier gilt es, die Arbeitsvorbereitung auf das Wesentliche zu reduzieren und unnötige Schritte zu eliminieren.



10

Wege

zur Optimierung Ihres Schaltschrankbaus



Segmentieren Sie die Prozessschritte

Der Schaltschrankbau durchläuft diverse Arbeitsschritte, beispielsweise die Logistik, mechanische Bearbeitung, Montage der Einzelteile und Verdrahtung. In vielen Fertigungshallen wird jedoch ein und derselbe Mitarbeiter für alle Schritte eingesetzt, die an einem einzigen Ort durchgeführt werden. Um diesen Prozess zu optimieren, empfiehlt es sich, jeden Arbeitsschritt in einen eigenen Bereich auszulagern.

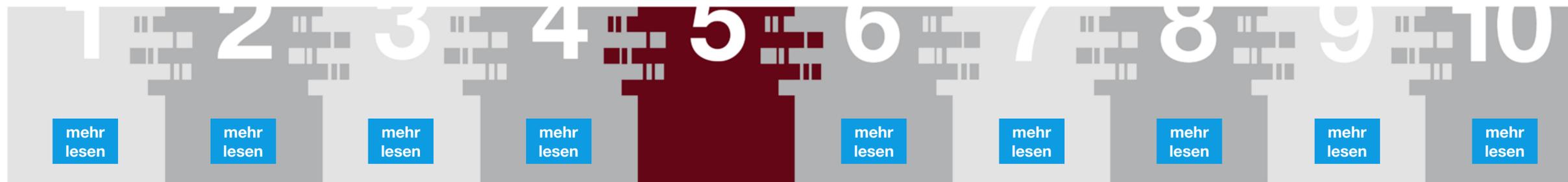
Dieser Ansatz bietet zahlreiche Vorteile, beispielsweise die Möglichkeit, das Know-how eines Mitarbeiters gezielt für eine Aufgabe einzusetzen und den Prozess effektiver zu planen und zu steuern. Das kann die Logistikkosten senken und die Anzahl der Zwischenlager reduzieren. Ferner ermöglicht die Trennung der einzelnen Schritte eine bessere Standardisierung und Automatisierung des Prozesses, wodurch er flexibler und anpassungsfähiger an sich ändernde Geschäftsanforderungen wird. Dieser Ansatz führt schließlich zu transparenten und niedrigeren Kosten. Das ermöglicht es Unternehmen, langfristig wettbewerbsfähig zu bleiben und florieren zu können.



10

Wege

zur Optimierung Ihres Schaltschrankbaus



Einen reibungslosen Ablauf sicherstellen

Als nächster Schritt erfolgt die Einteilung des Arbeitsplatzes entsprechend den einzelnen Phasen des Produktionsprozesses. Dabei ist ein reibungsloser Ablauf entscheidend. Teilen Sie die verschiedenen Prozessschritte so auf, dass das Produkt auf jedem Schritt bewegt werden kann.

Das System sollte so gestaltet sein, dass Sie sich ungehindert und mit möglichst wenig Transportaufwand bewegen können. Bei einem guten Arbeitsfluss bestimmt der Prozess das Layout der Werkshalle: Logistik Eingang -> Mechanische Bearbeitung -> Infrastrukturteile -> Komponententeile -> Verkabelung -> Prüfung -> Kundenabnahme -> Logistik Ausgang -> After Sales.



10

Wege zur Optimierung Ihres Schaltschrankbaus



Aufräumen des Arbeitsbereichs

Am Ende des Arbeitstages ist das Aufräumen des Arbeitsbereichs ein entscheidender Aspekt für die Optimierung der Effizienz des Arbeitsumfelds. Dazu ist es wichtig, dass für jede Phase nur die wichtigsten Werkzeuge, Materialien und Informationen zur Verfügung stehen und sonst nichts.

Die folgende Übersicht kann als nützlicher Leitfaden dienen, um dieses Ziel zu erreichen: Der erste Schritt ist das Sortieren und Entfernen von Dingen, die für den Arbeitsprozess nicht notwendig sind. Danach werden die benötigten Werkzeuge und Materialien geordnet und einfach zugänglich aufbewahrt. Der nächste Schritt besteht darin, den Arbeitsbereich sorgfältig zu reinigen und alles zu entfernen, was den Arbeitsprozess behindern könnte. Die Festlegung eines standardisierten Prozesses beinhaltet die Schaffung einer konsistenten und wiederholbaren Routine, die sicherstellt, dass der Arbeitsbereich stets sauber und organisiert ist.

Zur Systematisierung des Prozesses gehört es schließlich, die Reinigungsroutine in den gesamten Arbeitsprozess zu integrieren. So wird sie zu einem natürlichen und automatischen Bestandteil der täglichen Routine. Mit diesen Schritten können Unternehmen sicherstellen, dass ihre Arbeitsbereiche stets sauber, organisiert und für maximale Effizienz optimiert sind.

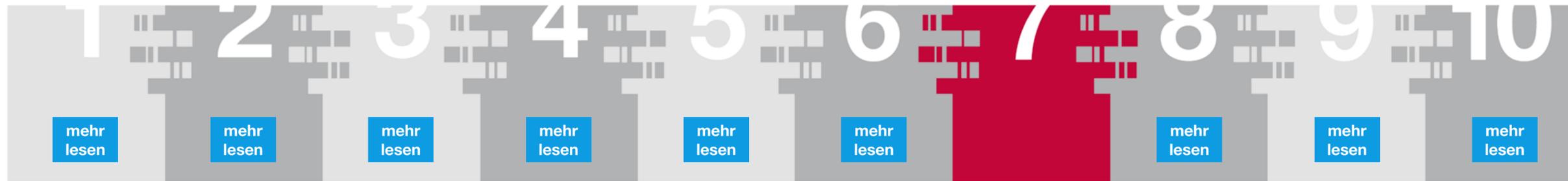
Mit anderen Worten: Entfernen Sie alles, was Sie nicht brauchen, geben Sie allem einen festen Platz und führen Sie all dies nach einem festen Verfahren regelmäßig durch.



10

Wege

zur Optimierung Ihres Schaltschrankbaus



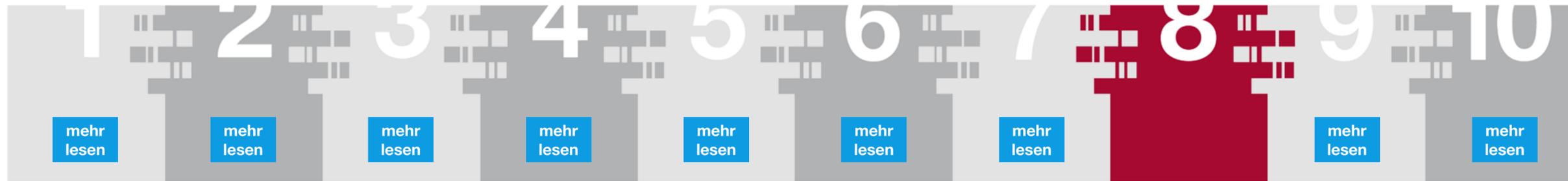
Struktur und Ordnung bewahren

Es ist von großer Bedeutung, dass jeder in der Werkstatt stets genau weiß, wo sich jedes einzelne Produkt befindet und welche Funktion es hat. Hierbei sollten das „Wer?“, „Was?“, „Wo?“ und „Wann?“ jedes Produkts und jeder Komponente für alle Beteiligten klar erkennbar sein. Eine Möglichkeit, dies sicherzustellen, ist beispielsweise die Anbringung eines gut sichtbaren Hinweisschildes.



10

Wege zur Optimierung Ihres Schaltschrankbaus



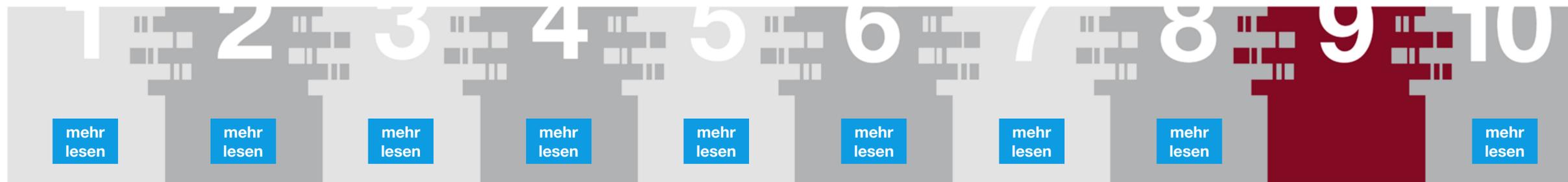
Ergonomie verbessern

Die funktionelle Gestaltung einer Werkstatt kann auch Nachteile haben: Die Produkte werden häufiger bewegt. Der Transport in der Werkshalle erfordert daher besondere Aufmerksamkeit. Ein wichtiger Grundsatz sollte es sein, schweres Heben so weit wie möglich zu vermeiden. Das heißt: nicht mehr als 23 kg und nicht regelmäßig. Denken Sie daran, dass Kollegen, die sich gegenseitig beim Heben unterstützen, nicht am Arbeitsplatz verfügbar sind. Deshalb gibt es effektivere Lösungen für den Transport schwerer Schaltschränke.



10

Wege zur Optimierung Ihres Schaltschrankbaus



Auf das Drucken verzichten

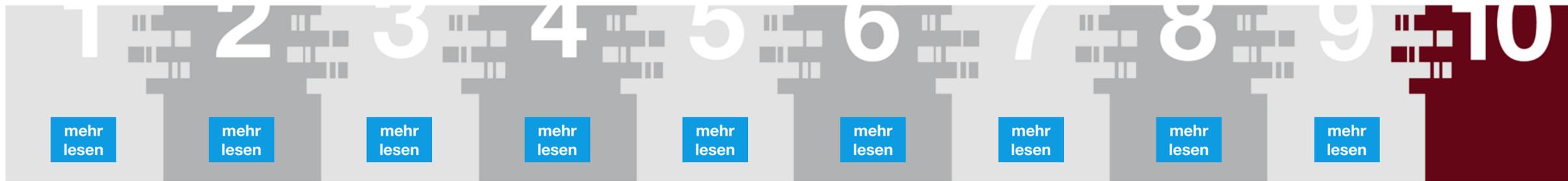
Durch eine vollständige Automatisierung mechanischer Abläufe können Sie Ihre Arbeit schneller und flexibler erledigen. Mit modernen CNC-Maschinen erhalten Sie nur das, was Sie wirklich benötigen, besonders wenn alle Informationen von der Planung über die Produktion bis zur Lieferung und Wartung digitalisiert sind. Genau deshalb sollten Sie in Betracht ziehen, auf das Drucken so weit wie möglich zu verzichten.

Aber dafür muss die Elektrokonstruktion des Schaltschranks digitalisiert werden, einschließlich der Erstellung eines 3D-Modells. Dafür ist die Standardisierung verschiedener Produkte oder Projekte notwendig. Wenn Sie für verschiedene Kunden arbeiten, können Sie sich auf eine Standardisierungsvorlage für jeden Kunden einigen. Sie können auch überlegen, mechanische Arbeiten an den Lieferanten Ihrer Schaltschränke zu übergeben.



10

Wege zur Optimierung Ihres Schaltschrankbaus



Bedarfsorientierte Produktion

Durch eine verbesserte Planbarkeit der Produktion können Sie nicht nur Zeit und Ressourcen sparen, sondern auch eine effizientere Zusammenarbeit mit Ihren Lieferanten erreichen. Wenn Sie im Vorfeld wissen, welche Teile zu welchem Zeitpunkt benötigt werden, können Sie mit Ihren Lieferanten eine Lieferung just-in-time vereinbaren. So benötigen Sie kaum noch Lagerbestände und sparen Platz und Kosten ein.

Dies führt zu einer Reduzierung der Lagerhaltungskosten und einer Verbesserung der Cashflow-Situation des Unternehmens. Zudem vermeiden Sie so unnötige Wartezeiten und verringern das Risiko von veralteten oder beschädigten Materialien, da die gelieferten Teile stets aktuell und in einwandfreiem Zustand sind. Letztendlich führt der Wegfall von Lagerbeständen zu einer effizienteren und kosteneffektiveren Produktion, die es Ihrem Unternehmen ermöglicht, flexibler auf Marktanforderungen zu reagieren und sich langfristig im Wettbewerb zu behaupten.



EPLAN

efficient engineering.

- Prozessberatung
- Engineering-Software
- Implementierung
- Global Support

Home

[hier](#)

EPLAN GmbH & Co. KG

An der alten Ziegelei 2 · 40789 Monheim am Rhein

Telefon: +49 (0)2173 3964-0 · Fax: +49 (0)2173 3964-25

info@eplan.de · www.eplan.de

PROZESSBERATUNG

ENGINEERING-SOFTWARE

IMPLEMENTIERUNG

GLOBAL SUPPORT

FRIEDHELM LOH GROUP

