



Accelerating
Lean

Leano

Schriftenreihe für
Lean Management

Schaffe effiziente Arbeitsplätze

Mit der 5S-Methode die Arbeitsplätze
dauerhaft effizient gestalten

4

Was ist 5S?

Die 5S-Methode ist ein Bestandteil des Lean Manufacturing. Sie besteht aus 5 Schritten und schafft Arbeitsplätze, die sich auszeichnen durch:

1. Effizienz und Wirtschaftlichkeit
2. höchste Qualität
3. Ergonomie
4. Ordnung und Sauberkeit
5. Arbeitssicherheit

Die fünf Schritte der 5S-Methode lauten:

1. Sortieren aller Gegenstände am Arbeitsplatz
2. Setzen und Anordnen aller benötigten Gegenstände
3. Säubern und Reinigen
4. Standardisieren der ersten drei Schritte
5. Selbstdisziplin: Erhalten und Verbessern des erreichten Zustandes

Ziel ist es, Arbeitsplätze zu schaffen, an denen Produkte in bester Qualität, in kürzester Zeit und mit höchster Sicherheit hergestellt werden!

5S und Verschwendung

Die Mitarbeiter in der Produktion können oft nur 10 % ihrer Zeit mit wertsteigernden Tätigkeiten verbringen, da benötigte Gegenstände am Arbeitsplatz nicht sofort gefunden werden oder viele nicht benötigte Teile den Weg versperren.

Das Beispiel »Bohren« verdeutlicht die Aufteilung der Arbeitszeit:

Wertsteigernde Tätigkeiten

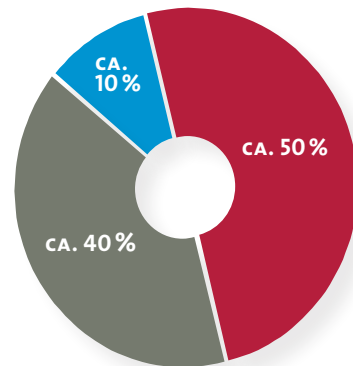
Bohrvorgang

Nicht wertsteigernde Tätigkeiten

Aufnehmen der Bohrmaschine und Bohrer einspannen

Kostensteigernde Tätigkeiten oder Verschwendung

Suchen von Bohrer, Vorrichtungen, Teilen oder Auftragsunterlagen



Die 7 Arten der Verschwendung:

1. Überproduktion
2. hohe Bestände und Lagerhaltung
3. Transport
4. unnötige Bewegung
5. Wartezeit
6. Produktionsfehler
7. ungeeignete oder unnötige Prozesse

Vorteile von 5S

1. Verschwendungen werden erkannt und können eliminiert werden.
2. Die Produktivität wird erhöht; Störungen werden verringert.
3. Ein ergonomischer und sicherer Arbeitsplatz wird geschaffen.
4. Der Mitarbeiter fühlt sich wohl an seinem Arbeitsplatz.
5. Ein nach 5S gestalteter Arbeitsplatz erfordert kürzere Einarbeitungszeiten.
6. Vorbereitungs- und Rüstzeiten werden verringert.
7. Die technische Verfügbarkeit von Maschinen wird erhöht.
8. Die Qualität wird erhöht.
9. Reklamationen werden verringert; das Vertrauen des Kunden wird erhöht.
10. Flächen werden besser genutzt.
11. Ein sauberes und ordentliches Unternehmen ist jederzeit vorzeigbar für den Kunden.
12. Erfolge werden visualisiert und verbessern das Gemeinschaftsgefühl.
13. Man kann mit 5S sofort beginnen!

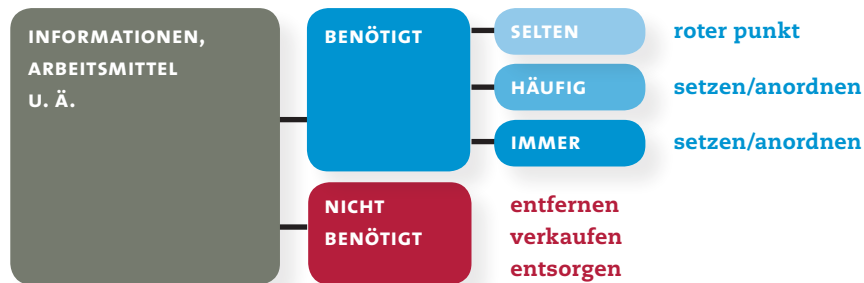
Die 5S-Methode eliminiert Verschwendungen an Arbeitsplätzen und erhöht den wertschöpfenden Arbeitsanteil!

I. Schritt: Sortieren

Warum Sortieren?

Es gibt immer wieder Gegenstände im Arbeitsumfeld, die für die aktuellen Arbeiten gar nicht oder nur selten benötigt werden.

Um diese herauszufiltern, wird folgendermaßen sortiert:



- Frage bei jedem Gegenstand, wie oft er benötigt wird!
- Entferne alle Gegenstände, die nicht benötigt werden, vom Arbeitsplatz!
- Markiere die selten benötigten Gegenstände mit einer Roten Karte, um ihre weitere Verwendung festzustellen!
- Markiere Gegenstände, deren Verwendungsort nicht sofort ersichtlich ist, mit einer Roten Karte!
- Frage, ob Gegenstände am Arbeitsplatz fehlen oder zu weit entfernt gelagert werden!

I. Schritt: Sortieren

Verwende Rote Karten folgendermaßen:

1. Bringe Rote Karten an die Gegenstände an, die nur selten benötigt werden.
2. Lege einen festen Lagerort für die markierten Gegenstände fest.
3. Überprüfe die Verwendung der Gegenstände alle 2 Wochen.
4. Jede Nutzung eines markierten Gegenstandes muss vermerkt werden. Achte auf Disziplin.
5. Entscheide anhand der Nutzung, ob die Gegenstände verkauft, entsorgt oder zurück an den Arbeitsplatz gebracht werden.
6. Dokumentiere die Ergebnisse.

Rote Karte		
Bezeichnung Gegenstand	Ursprungsort:	Datum:
Wofür gebraucht?	Wo / Wer?	Wann?

Beispiel

© V&S www.v-und-s.de

2. Schritt: Setzen/Anordnen

Warum Setzen und Anordnen?

Alle benötigten Gegenstände müssen so angeordnet sein, dass jeder Mitarbeiter sie ohne Suchaufwand findet und schnell greifen kann. Dabei gilt: Je häufiger ein Gegenstand benutzt wird, umso schneller und einfacher muss er greifbar sein.

Die wichtigste Regel für das Setzen und Anordnen ist:

→ **»Ein Platz für jedes Teil, jedes Teil an seinem Platz!«**

Methoden für das Anordnen von Gegenständen:

1. Lege geeignete Orte für Teile oder Werkzeuge entsprechend ihrer Verwendungshäufigkeit fest.
2. Ordne häufig benötigte Teile in der Nähe des Arbeitsplatzes an.
3. Bewahre ähnliche Teile zusammen auf.
4. Bewahre Teile für den gleichen Arbeitsschritt in Sätzen zusammen auf.
5. Verwende möglichst feste Rückföhreinrichtungen, sodass Teile automatisch wieder an ihren Platz gelangen.
6. Sorge dafür, dass alle Teile und Werkzeuge gut erreichbar und handhabbar sind; ordne sie ergonomisch an.
7. Verringere die Variantenvielfalt von Teilen und Werkzeugen wenn möglich.

Ordne alle Gegenstände so an, dass sie jederzeit klar gekennzeichnet und zugänglich sind und einen eindeutig definierten Platz haben!





2. Schritt: Setzen/Anordnen

Um schnell und effizient arbeiten zu können, muss sofort ersichtlich sein, wo sich die Gegenstände an einem Arbeitsplatz befinden. Eine klare Kennzeichnung von Flächen, Wegen und Bereichen ist die Grundlage für Standardisierung.

1. Beschrifte Regale und Schränke ihrem Inhalt entsprechend.
2. Markiere auf dem Fußboden die Transportwege, Türbereiche, Sperr-, Kommissionier- und Lagerflächen.
3. Verdeutliche mithilfe von Farbmarkierungen, welche Teile zu einem Arbeitsplatz gehören und an welchen Platz sie dort gehören.
4. Nutze gleiche Beschriftungen oder Farben für zusammengehörige Teile.
5. Markiere die maximalen und minimalen Mengen von Lager- oder Stellflächen.
6. Erstelle Werkzeugtafeln für Maschinen oder Arbeitsplätze, auf denen sich alle benötigten Werkzeuge befinden.
7. Umrande die Werkzeuge mit einem Stift, sodass klar gekennzeichnet ist, welches Werkzeug an diese Stelle gehört.
8. Kennzeichne Transportmittel und Transporthilfsmittel ihrem Gebrauch oder ihrem Inhalt entsprechend.
9. Bringe in den einzelnen Arbeitsbereichen Schilder an, die diese beschreiben und kennzeichnen.

3. Schritt: Sauberkeit

Warum Sauberkeit?

Ein sauberer und aufgeräumter Arbeitsplatz ist die Grundlage effizienten Arbeitens. Nur ein sauberer Arbeitsplatz kann die Kundenwünsche in der geforderten Qualität produzieren.

1. Lege die Aufgaben fest:

- Fußboden fegen, Maschinen putzen, Bereich säubern, Arbeitsplatz aufräumen und Werkzeuge an den bezeichneten Platz zurückbringen sind mögliche Aufgaben.

2. Ordne den festgelegten Bereichen verantwortliche Personen zu:

- Notiere auf dem Bereichsbrett, wer in welchen Bereichen für die Sauberkeit verantwortlich ist.
- Maschinenbediener säubern ihre Maschinen im Anschluss an die durchgeführten Arbeiten selbst.

3. Stelle die benötigten Putzmittel zur Verfügung:

- Handfeger und Kehrblech, Besen, Reinigungsmittel und Putztücher

4. Sorge dafür, dass die festgelegten Tätigkeiten tatsächlich durchgeführt werden.

5. Führe Inspektionen und Wartungen an den Maschinen durch:

- Erstelle Inspektions-Checklisten, die nach festgelegten Zeitabschnitten abgearbeitet werden.
- Lege sofort Lösungen für auftretende Fehler oder Probleme fest.

Ziel ist es, Maschinenstörungen zu reduzieren!



4. Schritt: Standardisieren

Entwickle Arbeitsstandards, um die ersten 3S zur Regel zu machen!

1. Lege für die Einhaltung der ersten 3S Verantwortliche fest:

- Visualisiere auf einem Bereichsbrett wer, wann, welche Aufgaben zu erledigen hat.

2. Implementiere 5S in die tägliche Arbeit:

- Mache durch Markierungen, Schilder etc. 5S zu einem Bestandteil der täglichen Arbeit.

3. Führe 5S-Audits durch:

- Erstelle Audit-Checklisten zur Bewertung, ob in den einzelnen Bereichen die 5S eingehalten werden.

4. Versuche Abweichungen von 5S von Anfang an unmöglich zu machen:

- Teile, die nicht zu einem Arbeitsplatz gehören oder dort nicht benötigt werden, dürfen nicht auf diesen gelangen.
- Lasse Teile immer erst dann an einen Arbeitsplatz anliefern, wenn sie benötigt werden = Prinzip »Just in time«.
- Verbinde Arbeitsschritte mit benötigten Werkzeugen oder Teilen, sodass diese immer einem festen Platz zugeordnet sind.
- Stelle fest, wodurch Dreck oder Schmutz entsteht, und beseitige die Ursache.
- Baue Vorrichtungen, sodass Schmutz oder Späne nicht im gesamten Arbeitsbereich verteilt werden.
- Frage fünfmal »Warum?«, um die Ursache eines Problems zu hinterfragen, und anschließend »Wie?«, um eine Lösung zu finden.

5. Schritt: Selbstdisziplin

Warum Selbstdisziplin?

Standards sind nur dann sinnvoll, wenn sie eingehalten, zur Gewohnheit und immer weiter verbessert werden. Es gilt, die 5S-Methode nicht als Modeerscheinung zu verstehen, sondern als Motto der täglichen Arbeit.

Selbstdisziplin kann durch die unterschiedlichsten Methoden unterstützt werden.

5S-Schlagwörter: Entwickle die wichtigsten Schlagwörter gemeinsam mit den Mitarbeitern.

5S-Poster: Mache Schlagwörter, Aktivitäten und Ergebnisse für alle sichtbar.

5S-Fotos und -Ergebnisberichte: Mache »Vorher/nachher-Fotos« und dokumentiere die Ergebnisse.

5S-Newsletter: Berichte regelmäßig über 5S-Aktivitäten und deren Erfolge.

5S-Taschen-Leitfäden: Erstelle kleine Leitfäden, die jederzeit mitgenommen werden können.

5S-Rundgänge: Wähle Abteilungen für positive oder negative Beispiele aus.

Das Wichtigste:

5S ist ein Spiegel des Managements – d. h., Führungskräfte müssen 5S vorleben und absolute Konsequenz gewährleisten!



Accelerating
Lean

Leano ist eine
Mitarbeiterbroschüre
für Lean Management.

Weitere Broschüren
finden Sie auf:
www.v-und-s.de/web/leano.html

Vollmer & Scheffczyk GmbH

Leisewitzstraße 41
D-30175 Hannover

Feuerseeplatz 14
D-70176 Stuttgart

Telefon/Telefax
+49 (0) 700-88637000

www.v-und-s.de

V & S Swiss AG

Martinsfluhweg 2
CH-4532 Feldbrunnen

Telefon/Telefax
+41 (0) 800-88 63 70

www.v-und-s.ch



Wir sind dabei.