

14. Analyse – Das 5S Konzept

Mit Ordnung und Sauberkeit Prozesseffizienzen steigern und Fehler reduzieren

5 S – Bild



5S – Im Folgenden allerdings im LEAN Kontext...

Das Fundament: 5S (I)

Welchen Eindruck erzeugen diese Bilder?



Das Fundament: 5S (II)

5. SELBSTDISZIPLIN

(Shitsuke):

Standard einhalten und damit den geordneten und sauberen Zustand festigen

4. STANDARDISIEREN

(Seiketsu):

geordneten und sauberen Zustand zum Standard machen

1. SORTIEREN

(Seiri):

Aussortieren nicht benötigter Teile

3. SÄUBERN

(Seiso):

gründliche Reinigung

2. STRUKTURIEREN

(Seiton):

Aufräumen und Ordnen der benötigten Teile



5S: „1.“ Seiri (Aussortieren)



- Abfall und Müll beseitigen
- Aussortieren nicht benötigter Teile
- Schnelles Handeln: wegwerfen oder entfernen

„Rote Karte“ – Aktion:

- Rote Karten / rote Punkte an allen Gegenständen im Arbeitsumfeld befestigen.
- Wenn der Gegenstand benutzt wird, kurz auf roter Karte kommentieren.
- Nach Ablauf einer definierten Zeit (z.B. 14 Tage) nur Gegenstände im unmittelbaren Arbeitsumfeld zulassen, die benutzt (kommentiert) wurden.

5S: „2.“ Seiton (Strukturieren)

- Arbeitsutensilien kennzeichnen und eindeutig anordnen
- Jedes Werkzeug hat seinen „festen“ Platz (übersichtliche und ergonomische Anordnung)
- Arbeitsbereiche farblich markieren / abgrenzen
 - Hierzu zählen auch Bodenmarkierungen!
 - Auf gleiche Konventionen im Unternehmen (standortübergreifend) achten

Werkzeugtafel mit Schattenrissen



Sortierung & Beschriftung



5S: „3.“ Seiso (Säubern)

- Reinigen des Arbeitsplatzes, der Anlagen und der Werkzeuge
- Grundsätzlich sind alle Mitarbeiter für die Sauberkeit am Arbeitsplatz verantwortlich.
- Zuständigkeiten definieren, Zyklen und Methoden festlegen und an Ort und Stelle veröffentlichen

	Bereichsleiter (BL): Schmitz Gruppenbetreuer (GB): Müller	Bereich: Anlagenbereich X7G	
	Gruppenleiter (GL): Maier Lüttgens Schulz	Zyklus: Tägliche Reinigung	

Nr.:	Anlagenteil	Bauteil	Standard	Methode	Werkzeug	Verantwortlich für		geplante Zeit
						Kontrolle	Ausführung	
1	Schneidtisch	Schneideinheit	Staubfrei	Absaugen/ Feuchtwischen	Staubsauger/ Schwammtuch	Gruppenleiter	Anlagebediener	05:30 - 07:00 Uhr
2	Kühltisch	Oberflächen, Auffangwanne, Führungswalzen	Staubfrei	Feuchtwischen	Schwammtuch	Gruppenleiter	Anlagebediener	
3	Trommel	Klebebereich Einfädelband	Staubfrei Rückstandsfrei	Feuchtwischen	Schwammtuch	Gruppenleiter	Anlagebediener	
4	Materialspeicher	Führungsschienen	Staubfrei	Feuchtwischen	Schwammtuch	Gruppenleiter	Materialbestücker	
5	Abwickelstation	Boden,Rollenfassung,	Staubfrei	Absaugen, Feuchtwischen	Staubsauger, Schwammtuch	Gruppenleiter	Anlagebediener	
6	Regale	Ablageplatten	Staubfrei	Feuchtwischen	Schwammtuch	Gruppenleiter	Materialbestücker	
7	Boden	begehbare Fläche	Staubfrei	Feuchtwischen	Wischmopp	Gruppenleiter	Materialbestücker	
8	Personenschleuse	Boden, Wände	Staubfrei	Feuchtwischen	Wischmopp Schwammtusch	Gruppenleiter	Materialbestücker	
9	Materialschleuse	Boden, "Schlitten"	Staubfrei	Absaugen/ Feuchtwischen	Staubsauger/ Wischmopp	Gruppenleiter	Materialbestücker	

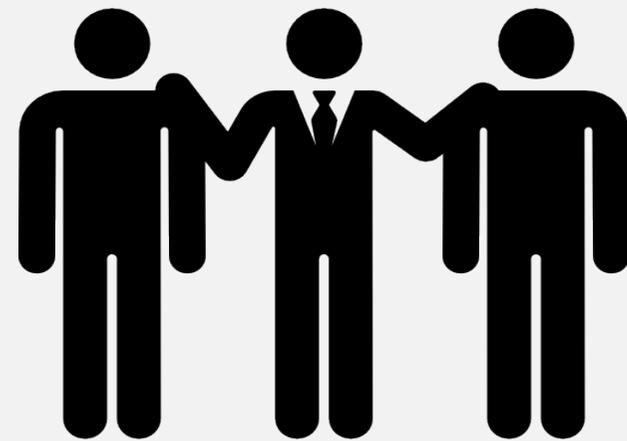
Allgemeine Hinweise Müllentsorgung: Alle Behälter leeren !!

Reinigungsdokumentation				
Anlagenbereich X7G (tägliche Reinigung)				KW:
Tag	Kontrolliert GL	i.O	n.i.O	Maßnahmen bei n.i.O
Montag	Name:			
Dienstag	Name:			
Mittwoch	Name:			
Donnerstag	Name:			
Freitag	Name:			
Samstag	Name:			
Sonntag	Name:			
Bemerkungen:				

5S: „4.“ Seiketsu (Standards)

Ein Standard dient dazu, etwas auf die beste, einfachste und sicherste Art und Weise zu tun – und das immer wieder.

- Standards für Routinetätigkeiten einführen
- Sorgt für konsistentes Vorgehen aller Mitarbeiter
- Dokumentation und Schulungen verbindlich umsetzen
- Die ersten 3-S zur Selbstverständlichkeit werden lassen.



5S: „5.“ Shitsuke (Selbstdisziplin)

- Praktiziere 5S täglich und mache es zu einer Lebensart!
- Benchmarking mit anderen Prozessen und Unternehmensbereichen durchführen.
- Regelmäßige 5S Audits durchführen (mit Fotos protokollieren!)
- Auditergebnisse transparent – auch für andere Bereiche – darstellen.

S1: Sortiere nicht Benötigtes aus				
Nr.	Merkmal	Bewertung	Bewertungsmaßstab	Bemerkungen
1.1	Gibt es im Arbeitsbereich nicht benutzte Arbeitsmittel wie z.B Werkzeuge, Hilfsmittel, Messmittel, Bleche, Papier, Ordner, Kabel, Kleberrollen usw.?	10	0	Es befinden sich viele unbenutzte Arbeitsmittel im Arbeitsbereich
			5	z.T. befinden sich unbenutzte Arbeitsmittel im Arbeitsbereich
			10	Es sind keine unbenutzten Arbeitsmittel vorhanden
1.2	Gibt es im Arbeitsbereich nicht benutzte/defekte Maschinen oder Betriebsmittel ? Ist das Prüf- bzw. Mindesthaltbarkeitsdatum überschritten ?	5	0	Unbenutztes/defektes/überfälliges Inventar ist nicht entfernt
			5	Unbenutztes/defektes/überfälliges Inventar ist z.T entfernt
			10	Es ist kein unbenutztes/defektes/überfälliges Inventar vorhanden
1.3	Gibt es im Arbeitsbereich unnötige, unzulässige oder zuviele Materialien, Transport-oder Lagerbehälter wie z.B Hilfs- oder Betriebsstoffe, Reinigungsmittel, Verpackungsmaterialien ?	5	0	Viele unnötige,... Materialien...
			5	z.T finden sich noch unnötige,... Materialien...
			10	Es sind keine unnötigen,... Materialien... vorhanden
1.4	Gibt es im Arbeitsbereich unnötige Einrichtungen wie z.B. Schränke, Regale, Werkbänke, Stühle, Tische, Transport- oder Lagerbehälter, Verpackungsmaterialien, Standards ?	10	0	Viele unnötige Einrichtungen
			5	z.T. unnötige Einrichtungen vorhanden
			10	Alle unnötigen Einrichtungen sind entfernt
1.5	Gibt es im Arbeitsbereich unnötige oder veraltete Informationen wie z.B. Aushänge, Richtlinien, Arbeitsanweisungen, Darstellung von Zielen,... (einzubeziehen sind auch Ablagen, Ordner etc.) ?	N/A	0	Viele unnötige/veraltete Informationen
			5	z.T. finden sich unnötige/ veraltete Informationen
			10	Es sind keine unnötigen/ veralteten Informationen vorhanden
Punkte Schritt 1: Sortiere nicht Benötigtes aus		30	Punkte gesamt von max. 40 möglichen Punkten	
		75	% Erfüllungsgrad	

5S Checkliste – Sortieren

Checkpoint	Bewertungskriterien	Relevant?	Punkte (1 bei i.O.)
Beseitigen nicht verwendbarer oder unnötiger Teile	Es liegen keine Teile vor, die nicht benötigt werden.		

5S Checkliste – Strukturieren (1/4)

Checkpunkt	Bewertungskriterien	Relevant?	Punkte (1 bei i.O.)
Laufwerkorganisation auf den Servern und im Intranet	Laufwerke sind nach den Firmenrichtlinien geführt.		
	Verzeichnisnamen und Dateinamen sind sinnvoll angelegt: einfach zu finden und zu sortieren		
Anzeige / Info-Tafel	Keine überholten, zerfetzten oder beschmutzten Zettel. Die Blätter sind gerade und übersichtlich aufgehängt. Es sind keine abgerissenen Ecken oder Klebmarkierungen alter Aushänge mehr zu sehen.		
Notzugänge und Gefahrenzonen	Keine versperrten Zugänge zu Notausgängen, Feuerlöschern. Gefahrenbereiche sind gemäß den vorhandenen Normen gekennzeichnet. Brandschutztüren sind nicht geöffnet.		

5S Checkliste – Strukturieren (2/4)

Checkpoint	Bewertungskriterien	Relevant?	Punkte (1 bei i.O.)
Gegenstände auf dem Boden	Alle Gegenstände, Abfallbehälter etc., die auf den Boden gehören, sind entsprechend nach Standard beschriftet.		
Abfallmanagement	Die Sortierung der Abfälle sind klar definiert und visualisiert.		
Durchgänge und Bodenbelag	Durchgänge sind nicht versperrt und zugestellt. Bodenbeläge sind nicht beschädigt (Stolperfallen).		
Lager- und Stapelmethoden	Die Lagerung erfolgt in geraden Linien oder rechten Winkeln. Das Hervorholen von Ordner, bzw. Geräte, bereitet keine Schwierigkeiten. Dokumente, Ordner, Geräte können schnell zum nächsten Arbeitsgang gebracht werden.		
	Die Lagerflächen, Regale und Ordnerreihen sind deutlich gekennzeichnet.		

5S Checkliste – Strukturieren (3/4)

Checkpunkt	Bewertungskriterien	Relevant?	Punkte (1 bei i.O.)
Ordnen und Verwalten des Lagerbestandes	Jede Gruppe gelagerter Artikel ist mit einem Lagerzettel versehen, und die Lagerflächen sind gekennzeichnet. Für Verbrauchsmaterialien ist die Lagerzeit sichtbar dargestellt und die maximalen Lagerzeiten sind nicht überschritten.		
Anordnen von Geräten, Ersatzmaterial und Prüfmittel oder Vorrichtungen	Allgemein gebräuchliche Geräte und Vorrichtungen sind sortiert und nach rationalen Gesichtspunkten geordnet. Die Abstellflächen sind beschriftet. Die Materialschränke sind nach Standard beschriftet und geordnet. Jedes Teil hat seinen Platz.		

5S Checkliste – Strukturieren (4/4)

Checkpoint	Bewertungskriterien	Relevant?	Punkte (1 bei i.O.)
Aufräumen und Ordnen der Regale und Schreibtische	Alle Regale und Schreibtische sind zugeordnet und beschriftet, so dass ersichtlich ist, wo sich die jeweiligen Artikel befinden und wohin diese zurückzubringen sind.		
	Auf den Schreibtischen liegen keine überflüssigen Akten oder Schriftstücke herum. In den Schreibtischschubladen herrscht Ordnung und von außen ist beschriftet, was sich darin befindet.		

5S Checkliste – Säubern

Checkpunkt	Bewertungskriterien	Relevant?	Punkte (1 bei i.O.)
Reinigen des Bodens	Kein Abfall, Schmutz oder der Gleichen, sind auf dem Boden. Die Abfallbehälter schwappen nicht über. Keine Rutschgefahr. Keine Kabel liegen auf dem Boden herum.		
Reinigen der Geräte und Gegenstände	PC's, Bildschirme, Drucker, Kopierer usw. sind nicht verschmutzt.		
	Nichts lehnt an den Wänden, Schränken u. Regalen. Nichts liegt auf Schränken herum.		
	Die Reinigungspläne sind sichtbar angebracht.		
Sauberkeit der Räumlichkeiten	Die Räumlichkeiten und Inneneinrichtungen sind sauber.		
	Die Lager- und Zwischenlagerbereiche sind sauber. Die Lagerbereiche werden regelmäßig inspiziert und gereinigt.		

5S Checkliste – Standardisieren (1/2)

Checkpoint	Bewertungskriterien	Relevant?	Punkte (1 bei i.O.)
Standards für Sauberkeit und Arbeit	Die Tätigkeiten, Regeln, Arbeitsanweisungen sind klar definiert (wer macht was und wann?)		
Standards für Visualisierung	Die vorgesehenen Stellen für Information und Mitteilungsanzeigen sind standardisiert, es gibt keine wilden Anzeigen. Die Verantwortlichen für die Aktualisierung sind klar definiert.		
Identifizierung und Beschriftung	Die Identifizierungen und Beschriftungen sind klar, deutlich und führen nicht zu Verwechslungen.		

5S Checkliste – Standardisieren (2/2)

Checkpoint	Bewertungskriterien	Relevant?	Punkte (1 bei i.O.)
Standards für wiederkehrende Abläufe	Es gelten im Team abgestimmte Ablage- und Formularstandards und diese werden eingehalten.		
Standards für Materialbeschaffung und Raumreservierungen	Es gibt Standards zur Verbesserung der Büromaterial- und Papierversorgung sowie von Raumreservierungen. Diese sind allen Mitarbeitern bekannt und werden eingehalten.		
Bedienungsanleitungen für technische Einrichtungen	Es gibt Bedienungsanleitungen oder „One Point Lessons“ für Geräte wie Kopierer, Faxe, Klimaanlage etc. und diese sind gut sichtbar angebracht.		

5S Checkliste – Selbstdisziplin

Checkpunkt	Bewertungskriterien	Relevant?	Punkte (1 bei i.O.)
Einhaltung der Standards und der Normen für Umweltschutz	Die Standards sind eingehalten und werden vom Personal aktualisiert.		
	Monatliche 5S Bewertung durch ein multidisziplinäres Team mit Verfolgung von Maßnahmenplänen. 5S Animation an den Produktionslinien und wöchentliche Selbst-Audits durch die Gruppenleiter.		

5S Checkliste – Zusammenfassung

Anzahl relevanter Checkpunkte	Anzahl „i.O. – Bewertung“	Auditergebnis (%)