

PDCA Schritt	Detailschritt	Beschreibung	Hilfsmittel / Tools
PLAN	<b>1. Problem definieren</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ausschuss im Klebeprozess an Linie xy steigt</li> <li>- Kundenreklamationen sind im letzten halben Jahr signifikant gestiegen</li> </ul>	Fehlerprotokolle, Auswertungen Vertrieb, Mängelliste, Meldungen Fertigungsleiter, etc.
	<b>2. Problem analysieren</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Klebenähte am Produkt nicht durchgängig dicht</li> <li>- Klebenähte am Produkt verschmiert</li> <li>- Klebedüsen an Maschine verstopft</li> </ul>	Auswertungen Z,D,F, Pareto-Analyse, etc.
	<b>3. Potentielle Ursachen suchen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Klebemaschine</li> <li>- Klebereigenschaften/-qualität</li> <li>- Kartonqualität</li> <li>- Personal</li> <li>- Umgebung</li> </ul>	Brainstroming, Ishikawa-Diagramm, Prozessanalyse, etc.
	<b>4. Ursachen bewerten, Hauptursachen ermitteln</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Maschinentaktzeiten zu kurz/zu lang (+)</li> <li>- fehlende Maschinenwartung (+++)</li> <li>- Kleberqualität (+++)</li> <li>- Umgebungstemperatur Fertigungshalle / Lager (+++)</li> <li>- falsche Maschinenbedienung (++)</li> <li>- häufiger Personalwechsel (++)</li> <li>- ungünstige Dosiersysteme (++)</li> </ul>	Erfahrungen und Vermutungen aus der Vergangenheit, Qualitäts-Zirkel, Ishikawa Diagramm, etc.
	<b>5. Potentielle Lösungen suchen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Maschinenwartung</li> <li>- Temperaturüberwachung</li> <li>- Personalqualifizierung</li> <li>- Optimierung d. Klebereigenschaften</li> </ul>	Verbesserungsteam, PDCA-Team (bereichsübergreifende Zusammensetzung), etc.
DO	<b>6. Auswahlkriterien festlegen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kosten/Nutzen-Aspekt</li> <li>- Machbarkeit (intern/extern)</li> <li>- Einbindung externer Partner (z.B. Kunde, Maschinenhersteller, Lieferanten, etc.)</li> <li>- kurz- / mittelfristige Wirkung</li> </ul>	
	<b>7. Lösungsweg(e) auswählen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Maschinenwartung einführen</li> <li>- QS-Vereinbarung mit Klebstofflieferant treffen</li> <li>- Herstellerempfehlungen für Umgang und Lagerung von Kleber erfragen</li> <li>- geeignete Lagerbedingungen sicherstellen</li> <li>- Qualifizierung der Mitarbeiter</li> <li>- Pilotphase mit Linie A</li> <li>- Erprobungszeitraum festlegen</li> </ul>	Paarweiser Vergleich, etc.
	<b>8. Maßnahmen planen und durchführen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Wartungsplan unter Berücksichtigung von Herstellerangaben entwerfen bis TT.MM.JJ (Aktivitäten, Hilfsmittel, Verantwortliche, Intervalle, etc. festlegen; Betriebsdauer bzw. Schichtwechsel beachten!) Wartungsplan umsetzen und jeweils dokumentieren.</li> <li>- Qualitätsgespräche mit Kleberlieferanten führen; Nachweise führen</li> <li>- Umgebungsbedingungen für Kleber ermitteln und sicherstellen (Lager und Produktion!); Nachweise führen</li> <li>- Entwurf einer internen Anweisung für Personal an Maschine, Lager, Wareneingang, etc.; Unterweisung durchführen und dokumentieren</li> </ul>	

Ansicht in 12 Detailschritten Beispiel: Produktion - Klebeprozess	<h1>PDCA Beispiel</h1>	 <b>KVP</b> Institut GmbH Gesellschaft für Beratung und Weiterbildung
-------------------------------------------------------------------------	------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

PDCA Schritt	Detailschritt	Beschreibung	Hilfsmittel / Tools
<b>CHECK</b>	<b>9. Wirkung der Maßnahmen nachweisen</b>	- Analyse, Auswertung und Visualisierung der Wartungsnachweise, Fehlerprotokolle, Kundenreklamationen und sonstiger (Qualitäts-) Aufzeichnungen	
<b>ACT</b>	<b>10. Lösungen Dokumentieren und publizieren</b>	- Lösungen und Erfahrungen (positiv/negativ) publizieren in einem Bericht, Dokument an alle beteiligten Bereiche	
	<b>11. Lösung verarbeiten</b>	- Erfahrungen versuchsweise übertragen auf andere Produkte, Produktlinien; Aufzeichnungen führen und auswerten ; evtl. Änderungsbedarf diskutieren, umsetzen, dokumentieren	
	<b>12. Ergebnisse dauerhaft absichern</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- vorliegenden Entwurf um erkannte Verbesserungen ergänzen, evtl. ändern</li> <li>- Standards verbindlich einführen</li> <li>- alle Mitarbeiter schulen und motivieren</li> <li>- Nachweise führen und auswerten</li> </ul> <p style="text-align: center;"><b>-&gt; Kontinuierliches Monitoring</b></p>	Ergebnisvisualisierung