

# Klebprojekte\*

<b>Inhalt</b>	
Projektbeschreibung	1
Projektvorlauf und -ziele	2
Spezifikation	3
Anlagenplanung	6
Qualitätssicherung	8
Beschaffung	8
Unterlagen	9

## Projektbeschreibung

<b>Anfragestellende/r</b>		<b>Branche</b>	
Vorname/Name		Automotive	
Funktion		Elektronik	
Telefon		Maschinen- und Anlagenbau	
E-Mail		Energietechnik	
		Chemie	
		Lebensmitteltechnik	
<b>Unternehmen</b>		Pharma	
Unternehmensbezeichnung		Medizin	
Straße/Hausnummer		Andere	
PLZ/Ort			
Land			
Internet			
<b>Vorhaben (Kurzbeschreibung)</b>		<b><sup>1</sup> Neukonstruktion/Entwicklung – angedachte Alternativen</b>	
Schadens-Ursachenanalyse			
Qualitätssicherung		<b><sup>1</sup> Neukonstruktion/Entwicklung – bisherige Erfahrungen</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• materialbedingt (vom Aufbau bis zum Endprodukt)</li> </ul>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• prozessbedingt (inkl. aller begleitenden Prozesse)</li> </ul>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• lieferantenbedingt</li> </ul>			
Neukonstruktion/Entwicklung <sup>1</sup>			
Teileauslegung/Geometrie			
Simulation/Berechnung			
Test/Prüfung		<b><sup>1</sup> Weitere Aspekte</b>	
Verbessern der derzeitigen Situation bezüglich			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Materialauswahl, Definition</li> </ul>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Produktionstechnik und -sicherheit</li> </ul>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Implementierung in bestehende Abläufe</li> </ul>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lieferanten/Versorgungssicherheit/Lagerhaltung</li> </ul>			

\* Die Checkliste wurde in Zusammenarbeit mit as adhesive solutions e.K. weiterentwickelt und dient zur Orientierung für alle an einem Klebprojekt Beteiligten. Dabei ist es sinnvoll, dass die Aspekte im Team von Konstruktion/Design, Anlagenplanung, Einkauf, Produktion und Qualitätssicherung zusammengetragen und bei Zweifelsfällen diskutiert werden. Die Checkliste hilft dabei, später mit Lieferanten auf Augenhöhe fachliche Fragen zu besprechen.

## Projektvorlauf und -ziele

### Mit welchen Unternehmen wurden Gespräche zu diesem Projekt geführt?

### Welche Erkenntnisse wurden gewonnen?

### Wer sind die derzeitigen Lieferanten?

### Wer sind potenzielle Dienstleister bei diesem Projekt?

### Offene Fragen?

### Projektziele

Tipps, Impulse erhalten

Wissen im Team aufbauen

Suche nach Lieferanten/Ansprechpartnern

Punktueller Projektbegleitung<sup>2</sup>

Full-Service Projektbegleitung

Andere

### <sup>2</sup> Punktueller Projektbegleitung

Materialauswahl

Konstruktion/Entwicklung

Prototyping

Produktion

• eigene Serienfertigung

• Outsourcing

Beschaffung

Qualitätssicherung

After Sales

### Wer ist an dem Projekt beteiligt?

Konstruktion/Entwicklung

Einkauf

Qualitätssicherung

Produktion

Vertrieb

Geschäftsleitung

Andere

### Wer führt das Projekt?

Konstruktion/Entwicklung

Einkauf

Qualitätssicherung

Produktion

Vertrieb

Geschäftsleitung

Andere

### Erwartete Hemmnisse

## Spezifikation

### Artikelbezeichnung

Artikelname (intern)

Artikelnummer (intern)

### Funktionsbeschreibung

### Sicherheitsklasse der Klebung

S1 /A1

S2 /A2

S3 /A3

S4 /A4

### Genauere Problembeschreibung

### Vorgaben

### Genauere Spezifikation (Beschreibung)

Klebläche (mm)

Klebspalt (mm)

Alternativabmessung Klebläche (mm)

Alternativabmessung Klebspalt (mm)

Klebsystemdefinition

• Klebstoff

ja  nein

• Klebeband

ja  nein

Alternativen gewünscht

ja  nein

Sichtklebung

ja  nein

Einbauklebung

ja  nein

Zu erfüllende Normen

• DIN 2304

ja  nein

• DIN 6701

ja  nein

• TL-A0023

ja  nein

• Brandschutznormen (Bauteil)

ja  nein

• Lebensmittelnormen

ja  nein

• Trinkwassernormen

ja  nein

Anforderung der Sachversicherer

Nachweisführung zu Schutzrecht  
zu beachten

Baugruppenlieferung gefordert

ja  nein

Konstruktionsrichtlinien aus Prüfvorschriften

• Standard

ja  nein

• Export

ja  nein

• Konstruktionsrichtlinie

ja  nein

Vereinbartes Prüfmerkmal

Toleranzen

Prüfverfahren

Zulassung

Angestrebte Lebensdauer

Einsatzbedingungen des geklebten Teils		Spezifikation (Beschreibung)
Bauteil und Einbaustelle des Typs		
Einbauverhältnisse		
Mechanische Beanspruchung		
• statisch	ja <input type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/>	
• dynamisch	ja <input type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/>	
• wechselnd	ja <input type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/>	
• Zug	ja <input type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/>	
• Zug/Scher	ja <input type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/>	
• Schlag/Stoß	ja <input type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/>	
• Schälung	ja <input type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/>	
• Torsion	ja <input type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/>	
• Vibration	ja <input type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/>	
• Druck	ja <input type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/>	
• Schwingung	ja <input type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/>	
• Sonstiges	ja <input type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/>	
Geforderte Festigkeit (Mpa)		
Reißfestigkeit des Teils von		
Betriebstemperatur		
• niedrigste Temperatur (°C)		
• höchste Temperatur (°C)		
• Dauertemperatur (°C)		
• Extremtemperatur (°C)		
• Lagertemperatur (°C)		
• Liefertemperatur (°C)		
Beständig gegen		<b>Beschreibung</b>
• Öl 1	nein <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/>	Art/Konzentration:
• Öl 2	nein <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/>	Art/Konzentration:
• Heißwasser/Dampf	nein <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/>	Temperaturen:
• Wasser	nein <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/>	Art:
• Ozon	nein <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/>	Konzentration:
• CIP/SIP	nein <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/>	Konzentration:
• Chemikalie 1	nein <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/>	Art/Konzentration:
• Chemikalie 2	nein <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/>	Art/Konzentration:
• Chemikalie 3	nein <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/>	Art/Konzentration:
• Chemikalie 4	nein <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/>	Art/Konzentration:
• Strahlung	nein <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/>	Art/Konzentration:
• Weitere		
Angestrebte Standzeit		

Einsatzbedingungen des Aggregats	Spezifikation (Beschreibung)	
Elektrische Anforderungen		
• spez. Durchgangswiderstand (Ohm cm)		
• spez. Durchschlagsfestigkeit (kV/mm)		
• Kriechstromfestigkeit (V)		
• Dielektrizitätszahl		
• Oberflächenwiderstand (Ohm cm)		
• Volumenwiderstand (Ohm cm)		
• Kontaktwiderstand (m Ohm)		
• isotrop leitfähig	ja <input type="checkbox"/>	nein <input type="checkbox"/>
• anisotrop leitfähig	ja <input type="checkbox"/>	nein <input type="checkbox"/>
Bauteilwerkstoff		
Kontakt zu welchen Werkstoffen		
Oberflächengüte		
Rautiefe		
Unebenheiten		
Toleranzen der Klebfläche		
Ausdehnungskoeffizienten der Bauteile		
Vorbehandlung der Bauteile		
Besondere Einbauverhältnisse		

Belastung durch Nachfolgebehandlung	Spezifikation (Beschreibung)	
• mechanisch	ja <input type="checkbox"/>	nein <input type="checkbox"/>
• thermisch	ja <input type="checkbox"/>	nein <input type="checkbox"/>
• fräsen	ja <input type="checkbox"/>	nein <input type="checkbox"/>
• schweißen/löten	ja <input type="checkbox"/>	nein <input type="checkbox"/>
• schleifen	ja <input type="checkbox"/>	nein <input type="checkbox"/>
• Einbrennlackierung	ja <input type="checkbox"/>	nein <input type="checkbox"/>
• Pulverbeschichtung	ja <input type="checkbox"/>	nein <input type="checkbox"/>
• Temperatur (°C)		
• Dauer (s)		
• Sonstiges		

Durchzuführende Tests	Spezifikation (Beschreibung)	
• Temperaturwechseltest, Klimatest	ja <input type="checkbox"/>	nein <input type="checkbox"/>
• Salzsprühtest	ja <input type="checkbox"/>	nein <input type="checkbox"/>
• KFZ-Test	ja <input type="checkbox"/>	nein <input type="checkbox"/>
• IP-Test	ja <input type="checkbox"/>	nein <input type="checkbox"/>
• Sonstige	ja <input type="checkbox"/>	nein <input type="checkbox"/>
• Testbedingungen		

Arbeitsumgebung des Bauteils	Beschreibung (Beschreibung)
Standort	
Klimazone	
Außentemperatur	
Reinigungsprozesse/-mittel	
Verschmutzte Luft	
Rel. Luftfeuchte	
Schadstoffe	
• Schadstoff 1 (max. %)	
• Schadstoff 2 (max. %)	

Design-Vorgaben	Spezifikation (Beschreibung)
Form	
Toleranzen	
Prüfverfahren	
Zulassung	

## Anlagenplanung

Arbeitsumgebung der Anlage	Beschreibung (Beschreibung)
Standort	
Klimazone	
Außentemperatur	
Reinigungsprozesse/-mittel	
verschmutzte Luft	
Rel. Luftfeuchte	
Schadstoffe	
• Schadstoff 1 (max. %)	
• Schadstoff 2 (max. %)	

Fertigungsverfahren	Spezifikation (Beschreibung)
• automatisch ja <input type="checkbox"/>	
• teilautomatisch ja <input type="checkbox"/>	
• manuell ja <input type="checkbox"/>	
• Reinraum ja <input type="checkbox"/>	
• bereits vorhanden ja <input type="checkbox"/>	
• geplant ja <input type="checkbox"/>	
• Sonstiges	

Anforderungen an das unausgehärtete Produkt	Spezifikation (Beschreibung)
Anzahl der Komponenten	
Zu überbrückender Klebspalt (mm)	
Viskosität (mPAS)	
Aushärtezeit (min)	
Vergussvolumen (mm <sup>3</sup> )	
Topfzeit (min)	
Klebfläche (mm <sup>2</sup> )	
Fixierzeit (min)	
Ablauffestigkeit	
Farbe	
Aushärtung durch Temperaturzufuhr bis max (°C)	

Reinigung/Oberflächenbehandlung	Spezifikation (Beschreibung)
• keine ja <input type="checkbox"/>	
• Reinigung ja <input type="checkbox"/>	
• Primer ja <input type="checkbox"/>	
• Sandstrahlen ja <input type="checkbox"/>	
• Beflammen ja <input type="checkbox"/>	
• Corona ja <input type="checkbox"/>	
• Plasma ja <input type="checkbox"/>	
• Tempern ja <input type="checkbox"/>	
• Sonstiges ja <input type="checkbox"/>	

Arbeits- und Umweltschutz	Spezifikation (Beschreibung)
Risikoanalyse	
Gefährdungspotenzial	
Notwendige Schutzmaßnahmen	
Abfallvermeidung-, entsorgung	
Gesetzliche Vorgaben	

## Qualitätssicherung

### Qualitätssicherung

Materialeingangskontrolle

Lagerbedingungen

Inline-Kontrolle

Chargenprüfungen

Werkzeugnis

Erstbemusterung nach PPAP-Level

Qualitätsnachweise

Qualitätsvereinbarung

Produkthaftungsrisikoabsicherung

Rückrufabsicherung

US-Risikoabsicherung

DIN 2304

DVS 3311

DIN 6701

Weitere

### Dokumentation

Konstruktionsdaten (CAD)

Klebprotokolle (händisch ausgefüllt)

Digitale Klebprotokolle

Systemparameter

• Reinigung

• Vorbehandlung

• Materialaufbereitung

• Dosiersystem

• Aushärten

Datenübertragung bei Dienstleistungen

Weitere

## Beschaffung

### Mengen/Preis/Termine

### Spezifikation (Beschreibung)

Stückzahl (Jahresbedarf)

Menge:

Bedarf

• einmalig

ja

nein

• regelmäßig

ja

nein

• Serienbedarf

ja

nein

• Ersatzbedarf

ja

nein

Angestrebter Stückpreis

Termine

• für Erstmuster

• für Serienstart

### Logistik

### Beschreibung

Lieferform

Stück je Packeinheit

Verpackung

Beschriftung

Weitere

## Unterlagen

Unterlagen zur Anfrage	Dokumentenname
Zeichnung	
Lasten-/Pflichtenheft	
Skizze (vermaßt)	
Muster	
Einbauzeichnung	
Andere	

## Weitere Anmerkungen


## Beratung

### Status

### Termin/Anmerkungen

Anfrage

Erstanalyse

Beratungsangebot

Beratung

Beratung abgeschlossen

### Beratungsergebnis

### Unsere potenziellen Dienstleister, auf die bei diesem Projekt ggf. zurückgegriffen werden kann

### Weitere Optionen

### Datum/Ort/Unterschrift

#### Weitere Ansprechperson

Vorname/Name

Funktion

Telefon

E-Mail

#### Weitere Ansprechperson

Vorname/Name

Funktion

Telefon

E-Mail

#### Weitere Ansprechperson

Vorname/Name

Funktion

Telefon

E-Mail