

Rahmenbedingungen für Lohnbeschichtung **(und Auftragsentwicklung bzw. Lohnarbeiten allgemein)**

Diese Rahmenbedingungen sind entstanden aus einer Vielzahl kundenspezifischer Beschichtungen und den daraus gewonnenen Erkenntnissen. Sie dienen dazu, bei möglichst geringem Risiko für beide Vertragsparteien und Vermeidung schon bekannter Fehlermöglichkeiten möglichst schnell und kostengünstig das gewünschte Ergebnis zu erzielen.

Bei Erstbeschichtungen handelt es sich naturgemäß um Versuche mit nicht immer vorhersagbarem Ergebnis. CMC stellt daher nur die typgemäße Funktion der Beschichtungsanlagen sicher, kann aber die Versuchsergebnisse in keiner Weise garantieren.

1. Die gewünschten Eigenschaften der Lohnbeschichtung müssen vom Kunden möglichst genau (ausführliche Frageliste vorhanden) beschrieben werden. Labormuster können als Freigabemuster verwendet werden – die endgültige Beschichtung auf unseren Anlagen kann geringfügig anders ausfallen.
2. Die Beistellung an CMC Klebtechnik muss kostenfrei erfolgen (Frei Haus). Die Rücklieferung erfolgt ab Werk. Das Transportrisiko trägt der Kunde. Beistellungen müssen deutlich als solche gekennzeichnet sein – idealerweise mit den Kontaktdaten eines Ansprechpartners aus Ihrem Haus. Sicherheitsdatenblätter müssen VOR der Versendung zu beschichtender Stoffe / Zubereitungen zur Verfügung gestellt werden
3. Auf Rollen beigestellte Materialien (Folien, Vliese, Gewebe, etc.) müssen gut am Kern befestigt und stramm aufgewickelt sein. Die Wicklung muss faltenfrei und kantengerade sein und das Material darf keinen Verzug aufweisen.
4. Das auf Rollen beigestellte Materialien (Folien, Vliese, Gewebe, etc.) darf nicht mit Trennmitteln behandelt sein (bzw. es muss bei Auftragserteilung mitgeteilt werden).
5. Splicestellen müssen, soweit möglich, vermieden werden. Soweit doch notwendig, sind diese wie folgt auszuführen: Materialbahn Stoß an Stoß, beidseitig großflächig abgeklebt. Fragen Sie bitte im Zweifel uns, denn bei Beschichtungen werden Splicestellen thermisch belastet.
6. Splicestellen und Fehlstellen sind am Beginn mit einem roten Fähnchen am Bahnrand zu kennzeichnen, das Ende mit einem grünen Fähnchen (Klebeband oä.)
7. Vorteilhaft kann ein Vorlauf vor dem Materialanfang sein aus z.B. Polyesterfolie von etwa 40-50m Länge (optimal: gleiche Breite und Stärke des zu beschichtenden Materials).
8. Bei mehreren Rollen gleichen Materials, die in einer Fertigung beschichtet werden sollen, sollte die Materialbreite nicht schwanken.
9. In den meisten Fällen entsteht technisch bedingt Abfall. Dieser ist prozentual umso größer, desto geringere Mengen beschichtet werden. Ein konstanter Restwert an Abfall (ca. 2-5%) bleibt auch bei großen Bahnlängen und –breiten bestehen.
10. Umso größer die Schwankungen in Rollenlänge, -breite oder Materialbeschaffenheit sind, desto größer wird der potentielle Abfall (diskontinuierliche Fertigung).
11. Empfehlung: Beim Schneiden des Materials verringert eine günstige Schneidteilung den prozentualen Abfallanteil (Teilungsverluste).
12. Standardkerngröße ist 3“ (in Absprache sind 6“ möglich).
13. Das angelieferte Material muss eindeutig gekennzeichnet sein (Typnummer, Charge, Firmenname, Gefahrstoffsymbole etc.).
14. Die beigestellten Materialien müssen sauber und durch geeignete Verpackung vor Verschmutzung und Beschädigung geschützt sein.

15. Die Toleranzen beim Lohnschneiden sind abhängig von Material und Aufmachung und werden ggf. erst nach einem Probeschneiden endgültig festgelegt. Im Zweifel werden die benötigten und technisch erreichbaren Toleranzen entweder in gemeinsamer Abstimmung oder seitens CMC festgelegt.

Für Lohnbeschichtungen (-arbeiten, z.B. Umlinern) gelten folgende **Bedingungen bezüglich des Materialrisikos:**

- a. Das zu beschichtende Material (Kleber und/oder Folie) wird in unserem Labor auf seine Beschichtbarkeit hin geprüft. Sofern eine Erstbeschichtung (-bearbeitung) auf einer unserer Anlagen in Auftrag gegeben wird, stellt der Beisteller die CMC Klebetechnik bei Nichtgelingen der Beschichtung frei von Schadenersatzansprüchen bezüglich des eingesetzten Materials (CMC verpflichtet sich, bei erkennbaren Problemen den Schaden so gering wie möglich zu halten). Fertigungskosten werden anteilig berechnet. Die Schadenersatzansprüche bei Folgebeschichtungen sind begrenzt auf die von uns erbrachte Leistung.
- b. Jegliche Änderung an den eingesetzten Produkten oder Verfahren gilt als Neubeauftragung und ist unbedingt anzuzeigen. Als Serienfertigung gilt frühestens die dritte mit unveränderten Parametern hergestellte Produktion auf den Produktionsanlagen. Davor handelt es sich noch um Versuchs- und Erprobungsbeschichtungen.
- c. Bei Lohnbeschichtungen, die vom Kunden 5 Werktage vor der Fertigung oder später abgesagt werden, werden die tatsächlich angefallenen Kosten in voller Höhe berechnet. Beigestelltes Material muss mindestens 5 Werktage vor dem geplanten Termin angeliefert werden.
- d. Sollten Umbaumaßnahmen (z.B. UV-Systeme, zusätzliche Filter) vor Versuchsbeginn an den Anlagen notwendig sein, werden diese nach Aufwand berechnet. Die notwendigen Maßnahmen müssen im Vorfeld technisch geklärt werden. Der Auftraggeber erhält ein Angebot darüber und beauftragt die Umbauten.
- e. Bei Miete der Anlagen auf Stundenbasis muss mit einer Stunde Vorbereitungs- und Reinigungszeit gerechnet werden. In der Tagespauschale sind diese Kosten bereits enthalten.
- f. Die Entsorgung beigestellter Waren erfolgt, soweit möglich, kostenneutral über den Abfallsorger der CMC. Sollten erhebliche Kosten auftreten, werden diese aufschlagfrei weiterberechnet.
- g. Bei beigestellten Beschichtungsmassen ist grundsätzlich eine Prüfung der Beschichtbarkeit vorab in unserem Labor notwendig. Dazu benötigen wir die Beschichtungsmasse selbst, Sicherheitsdatenblätter sowie so viele Informationen wie möglich (z.B. welcher Feststoffgehalt, Maßnahmen zur Viskositätseinstellung oder zum Entschäumen usw.). Diese Informationen können insbesondere auch Erfahrungen mit der Beschichtungsmasse sein, die bereits vorhanden sind! Anhand der Laborprüfungen können Aussagen gemacht werden zu den voraussichtlichen Ergebnissen auf der Produktionsanlage.

Kundenspezifische Entwicklungen – Darstellung der prinzipielle Vorgehensweise (informativ)

1.) Klärung der Anforderungen

Erfassung der technischen und kaufmännischen Rahmenbedingungen zwischen Kunden- und CMC-Ansprechpartner.

Aus wirtschaftlichen und technischen Gründen ist eine Entwicklung von Neuprodukten mit einem Jahresbedarf von 500m² oder weniger nur sehr bedingt sinnvoll. Die umgelegten Maschinenkosten für so kleine Mengen sind erheblich und verteuern das Produkt unabhängig von verwendetem Material und technisch bedingtem Abfall.

2.) Labormuster

Erste DIN A4 Muster zur prinzipiellen Beurteilung des Lösungsansatzes; 1. Meilenstein mit Freigabe durch Auftraggeber.

3.) Musterbeschichtung Pilotcoater

Erstellung produktionsnaher Muster, der **reguläre Stundensatz beträgt 400,00 EUR**; 2. Meilenstein mit Freigabe durch Auftraggeber.

4.) Versuchsbeschichtung Produktionsanlage

Erfassung der Fertigungsparameter, darauf basierende Kalkulation der Kosten für Serienfertigung, der **reguläre Stundensatz beträgt 950,00 EUR** (bei umfangreichen, mehrtägigen Versuchsbeschichtungen)

gilt ein reduzierter Betrag lt. Angebot); 3. Meilenstein, mit Freigabe durch Auftraggeber.

5.) **Serienfertigung**, spätester Übergang zur Berechnung auf Quadratmeter basierender Preise, üblicherweise nach drei unverändert durchgeführten Beschichtungen

Verfügbare Beschichtungstechnik

Pilotcoater (Laborbeschichtungsanlage) Beschichtungen

Beschichtungen auf dem Pilotcoater bieten die Möglichkeit, produktionsnah größere Mustermengen zu fertigen. Die Parameter können am Pilotcoater schneller geändert und so unterschiedliche Einstellungen getestet werden. Dadurch reduziert sich deutlich die Gefahr einer Fehlentwicklung bei verhältnismäßig geringen Kosten.



- Für Beistellungen gelten als Maximalmaße eine Breite von 300mm und ca. 250mm Rollenaußendurchmesser
- Die Anlage wird von dem gut ausgebildeten Laborpersonal bedient und der Versuch komplett begleitet sowie die Ergebnisse intern dokumentiert, um reproduzierbar erneute Versuche durchführen zu können.
- Die hierfür anfallenden Kosten trägt der Auftraggeber gemäß Angebot. Dies gilt auch bei einem Misserfolg.

Hauptbeschichtungsanlagen



Je nach Anlage können lösemittel- und wasserbasierende Systeme verarbeitet werden. Die maximale Breite beträgt 1,50 m und 1,90 m. Weitere technische Angaben finden Sie unter www.cmc.de Beschichtung.

Auf den Hauptbeschichtungsanlagen werden die tatsächlich notwendigen Parameter für eine Serienbeschichtung ermittelt. Erst mit diesen Daten ist eine endgültige Kalkulation des Beschichtungspreises möglich.

Die erste(n) Versuchsbeschichtung auf den Hauptanlagen kann einen erhöhten Abfallanteil erfordern, bis die richtigen Parameter

gefunden sind. In ganz seltenen Fällen kann ein Abbruch notwendig sein. Die angefallenen Kosten werden dennoch berechnet.

Die wesentlichen kostenbestimmenden Parameter einer Beschichtung sind:

- Breite der zu beschichtenden Ware
- Menge (kleine Menge, großer Rüstaufwand)
- Geschwindigkeit, mit der aufgetragen werden kann (Auftragsmenge, Lösemittel)
- Anzahl der Beschichtungsdurchgänge (doppelseitig = 2 Beschichtungsdurchgänge)
- Art von Träger und Beschichtungsmasse, sofern nicht kostenfrei beigelegt

Weitere mögliche Dienstleistungen sind Lohnschneiden, Lohnformatieren, Umabdecken im Lohn und Lohnlaminieren. Die oben genannten Rahmenbedingungen gelten sinngemäß auch bei diesen Dienstleistungen. Eine enge Abstimmung im Vorfeld zwischen Ihnen und uns erspart am ehesten Unstimmigkeiten bei Leistungserbringung und Abrechnung.

Frankenthal, den 22.11.2015

Sofern keine separate Geheimhaltungsvereinbarung getroffen wurde: Alle Unterlagen und Kenntnisse, die von den Parteien im Rahmen der Zusammenarbeit ausgetauscht werden, sind Dritten gegenüber geheim zu halten. Urheberrecht: Die während der beauftragten Entwicklungszeit erlangten Erkenntnisse sind Eigentum desjenigen, der die Erkenntnisse erlangt. Er kann sie für andere Zwecke verwenden, soweit dadurch nicht berechnete Interessen des anderen Vertragspartners berührt werden.