

Stand: 16.07.2013

### Dieser Qualitätsleitfaden ist Eigentum der:

sted gmbh cnc - fertigung siemensstrasse 11

72535 heroldstatt

Telefon: +49 7389-90765-0

Telefax: +49 7389-90765-11

Info@stedgmbh.de

www.stedgmbh.de

H:\QS\QL sted gmbh cnc - fertigung.doc



#### Vorwort

Kundenzufriedenheit ist unser oberstes Ziel und Basis für den Erfolg. Zur Erreichung und Weiterentwicklung dieses und anderer festgelegter Unternehmens-/ Qualitätsziele haben wir uns entschlossen diesen Qualitätsleitfaden einzuführen und zu unterhalten.

Wir möchten eine Atmosphäre schaffen, die Verbesserungen stimuliert und ermöglicht.

Beispielhaftes Handeln wird die Glaubwürdigkeit unserer Vorhaben unterstreichen.

Durch Teamgeist, Kompetenz und Einbeziehung aller Mitarbeiter werden wir unsere vorgegebenen Ziele erreichen.

Seite: 2

Der Rahmen unseres Qualitätsleitfaden ist nachfolgend beschrieben.

Der Qualitätsleitfaden ist für alle Mitarbeiter verbindlich.



Was wir für Sie tun können				
	ihr zuverlässiger Partner für ihre externen Bearbeitungen			
unsere Bereiche:	Konstruktion (Externer Dienstleister)			
	Entwicklung (Externer Dienstleister)			
	Prototypenfertigung			
	3D – Fräsen			
	Vorrichtungsbau			
	Werkzeugbau			
	Serienfertigung von Dreh – und Frästeilen			
	Montage von Baugruppen			



### **Inhaltsverzeichnis**

Kapitel	Element	Ausgabe
1	Verantwortung der Geschäftsleitung	8
2	Qualitätsmanagement	8
3	Vertragsprüfung	8
4	Lenkung der Dokumente und Daten	8
5	Beschaffung	8
6	Vom Kunden beigestellte Produkte	8
7	Prozeßlenkung	8
8	Wartung	8
9	Prüfungen	8
10	Prüfmittel	8
11	Prüfstatus	8
12	Lenkung fehlerhafter Produkte	8
13	Korrektur- und Vorbeugemaßnahmen	8
14	Handhabung, Lagerung, Verpackung, Versand	8
15	Lenkung von Qualitätsaufzeichnungen	8
16	Entsorgung	8
17	Aktuelle Ziele	8



18	Unterschriftenregelung	8
19	Vertretungen	8

### 1 Verantwortung der Geschäftsleitung

### 1.1 Qualitätspolitik

Die Geschäftsführung der sted gmbh cnc - fertigung, Stefan und Eddi Rölke, ist verantwortlich für die von ihr festgelegte Qualitätspolitik.

Unsere Arbeitsergebnisse sind nur dann Qualität, wenn unsere Produkte hinsichtlich

- Funktion
- Kosten
- Termin

die gestellten Anforderungen erfüllen.

Dies zu erreichen ist Aufgabe eines jeden Mitarbeiters auf jeder Ebene.

Zusammenarbeit auf allen Ebenen unseres Unternehmens, Zusammenarbeit mit unseren Kunden und Lieferanten ist der Schlüssel zum Erfolg für uns alle. Nur in Partnerschaft und mit der notwendigen Transparenz erreichen wir unser Ziel.

H:\QS\QL sted gmbh cnc - fertigung.doc



### 1.2 Organigramm

Die Zuständigkeiten der Firma sted gmbh werden in dem Organigramm "Organisationsplan der sted gmbh cnc - fertigung beschrieben.

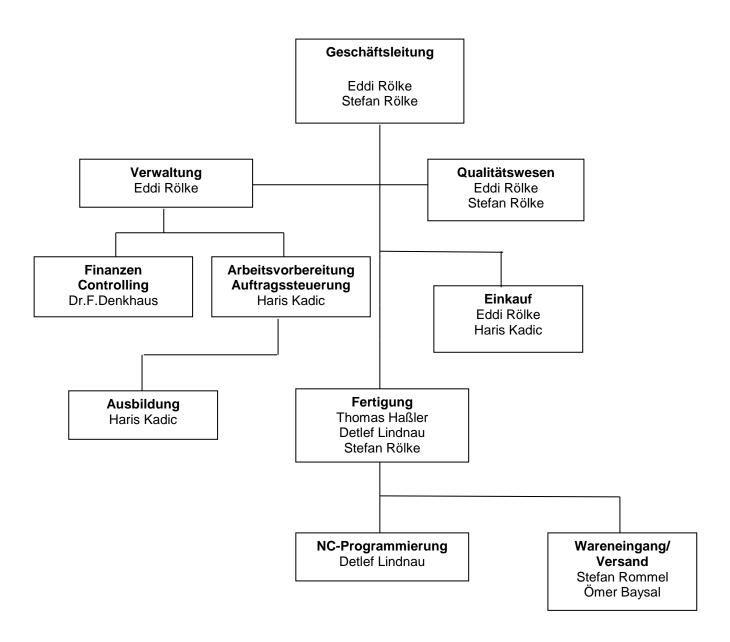
Seite: 6

Verweis:

"Organisationsplan der sted fertigungstechnik gmbh"



# Organisationsplan





# 2 Qualitätsmanagementsystem

### 2.1 Geltungsbereich des Qualitätsmanagementsystems

Der Geltungsbereich umfaßt alle Arbeiten die von der sted gmbh cnc – fertigung ausgeführt werden.

Wir verstehen unser QM-System als "Lebendes System", das mit der Änderung des Kenntnisstandes, dem Stand der Technik und dem Bedarf laufend Anpassungen unterworfen ist.

Diese Anpassungen werden von der Geschäftsleitung eingepflegt und regelmäßig überprüft.

Zur Erzielung der Qualität sind folgende Vorgaben aufeinander abgestimmt:

Seite: 8

- Einsatz von sachkundigem Personal
- Angemessene Fertigungsplanung
- Verwendung geeigneter Maschinen und Anlagen
- Arbeits und Prüfanforderungen
- Aufsicht und technische Anweisungen

Verantwortlich ist die Geschäftsleitung.



# 3 Vertragsprüfung

### 3.1 Allgemeines

Das Verstehen der Qualitätsanforderungen unserer Kunden und Lieferanten bildet die Grundlage der späteren Machbarkeit.

Das Ziel ist die Vermeidung von Missverständnissen zwischen unseren Kunden, dem Konstrukteur sowie den Lieferanten der sted gmbh cnc - fertigung.

### Geprüft wird ob

- die Forderungen angemessen und erfüllbar sind
- ein vorgegebenes Lasten- und Pflichtenheft erfüllbar ist
- alle von der Anfrage abweichenden Forderungen geklärt sind
- wir die F\u00e4higkeit zur Herstellung der Produkte haben
- das Lasten- oder Pflichtenheft vom Lieferanten ausreicht oder ggf. ergänzt werden muß
- der Lieferant die F\u00e4higkeit zur termingerechten Lieferung hat
- das Konstruktionsbüro in der Lage ist den Auftrag termingerecht zu erfüllen
- die Verkaufs- und Einkaufsbedingungen des Kunden bzw. Lieferanten akzeptabel sind

Unklarheiten werden direkt zwischen der Geschäftsleitung und dem zuständigen Ansprechpartner beim Kunden bzw. Lieferanten abgeklärt.



4 Lenkung der Dokumente und Daten

# 4.1 Allgemeines

Die Datensicherung wird täglich durchgeführt.

Dabei werden alle festgelegten Daten einmal auf Band gesichert, aber auch auf der Festplatte.

Nachweis der Datensicherung durch speichern des Sicherungsberichtes auf Laufwerk G: im Ordner "Datensicherung".

Die jeweils aktuelle Bandsicherung sowie die letzte Freitagsicherung werden getrennt von den anderen Bändern aufbewahrt.

Fax: Sende – und Empfangsberichte werden eingescannt und auf Laufwerk G: im Ordner "Faxberichte" gespeichert.

Verantwortlich: Eddi Rölke

SAP wird über den Server der IT-Informatik, Ulm, täglich gesichert.

Verantwortlich: IT-Informatik

### Änderungen

Wenn sich eine Änderung ergibt, werden alle entsprechenden Personen mündlich informiert, zusätzlich erfolgt auch eine schriftliche Änderungsmitteilung. Änderungen und damit verbundene geänderte Arbeitsabläufe werden grundsätzlich durch die Geschäftsleitung und den Betriebsleiter entschieden. Die organisatorischen Änderungen werden durch die AV durchgeführt.

Als Beispiel: wir erhalten eine technische Änderung einer Zeichnung

Seite: 10

Die Änderung wird von der AV begutachtet und an die Geschäftsleitung weitergegeben. Die Zeichnung wird von der AV im System aktualisiert und in der Zeichnungsverwaltung hinterlegt. Die alten Zeichnungen werden durch die neuen Zeichnungen ersetzt. Die von der Geschäftsleitung unterschriebenen tech. Änderungen werden von der AV an den Kunden zurückgesendet und im Ordner Technische Änderungen abgelegt



Zeichnungsverwaltung:

Serienteile:

Zeichnung wird als Original und als Datei angefordert.

Es wird ein Hängeregister oder ein Ordner angelegt .

Die Datei wird auf Laufwerk P/Zeichnungsverwaltung hinterlegt.

Wenn keine Datei zur Verfügung gestellt wird, wird nur ein Hängeregister oder ein Ordner angelegt.

Sonderartikel (Prototypen, Einzelteile)

Zeichnungen werden als Original und als Datei angefordert Nach Fertigstellung werden die Zeichnungen mit dem Fertigungsauftrag abgelegt.

Änderungen:

Alle alten Zeichnungen werden vernichtet.

Geänderte Zeichnungen werden als Original und als Datei angefordert.

Seite: 11

Das vorhandene Hängeregister oder der Ordner wird aktualisiert.

Alte Zeichnungsdatei auf Laufwerk P/Zeichnungsverwaltung wird durch neue Datei ersetzt.

Alte Zeichnung wird auf Laufwerk P/Zeichnungsverwaltung/Ungültige Zeichnungen abgelegt.

Verantwortlich: AV

### 4.2 Archivierung

Dokumente Fertigung: 5 Monate

Rechnungen: 10 Jahre



5 Beschaffung

### 5.1 Beurteilung und Auswahl von Lieferanten

Die Lieferantenauswahl erfolgt produktabhängig unter dem Gesichtspunkt, dass Auftragnehmer

- alle ablauforganisatorischen Vorraussetzungen für eine einwandfreie Auftragsabwicklung erfüllen und
- über die notwendigen technischen Einrichtungen und Verfahren zur Herstellung und Prüfung des zu beschaffenden Erzeugnisses verfügen

Damit ist sichergestellt, dass uns nur Lieferanten beliefern, bei denen

- die Qualitätssicherung und
- die kaufmännische Bewertung positiv ausgefallen sind sowie die
- technischen Möglichkeiten vorhanden sind

Mit der Lieferantenbewertung werden die Lieferanten 1mal pro Jahr durch die Punkte Qualität, Lieferzuverlässigkeit, Einkaufspreise sowie Flexibilität bewertet. Die aktuelle Bewertung ist im Ordner Lieferantenbewertung abgelegt. Hier ist auch eine Liste hinterlegt bei welchem Lieferant welche Artikel angefragt bzw. bestellt werden können.

Um immer den preiswertesten Lieferanten zu finden, werden immer mehrere Lieferanten angefragt und die Angebote dann verglichen.

Seite: 12

Verantwortlich: Eddi Rölke



# 6 Vom Kunden beigestellte Produkte

# 6.1 Begriffsdefinition

Bei Serienfertigung: Halbzeuge, Rohmaterial, Normteile

Bei Lohnfertigung: Halbzeuge, Rohmaterial, Normteile

Seite: 13

6.1.1 Musterteile und Zeichnungen von Kunden sind ebenfalls beigestellte Dokumente, verbleiben aber im Haus



7 Prozeßlenkung

### 7.1 Lenkung von Produktionsprozessen

### Auftragseingang:

Kundenauftrag wird angelegt, es findet eine Prüfung statt, ob der gewünschte Liefertermin eingehalten werden kann. Wenn ja wird der Kundenauftrag mit einer Auftragsbestätigung bestätigt, wenn nein wird Rücksprache mit der Geschäftsleitung gehalten.

Erstmuster oder Änderungsbemusterungen werden ebenso wie ein Kundenauftrag im System angelegt jedoch gleichzeitig Info an die Geschäftsleitung oder Fertigungsleiter. Kundenauftrag wird in entsprechendem Ordner abgelegt, es wird unterteilt in Kunde und in normaler Bestellung oder Liefereinteilung.

#### **Disposition:**

Läuft automatisch einmal in der Nacht (SAP-Material-Resource-Planing) Bestellanforderungen werden täglich vom jeweiligen Sachbearbeiter geprüft und nach Absprache mit der Geschäftsleitung bestellt.

Anfragen gehen an Lieferanten heraus. Je nach dem ob das Material sehr schnell benötigt wird, oder ob die Zeitspanne größer ist kann auch auf B Lieferanten zurückgegriffen werden, ggf wird Rücksprache mit der Geschäftsleitung oder Fertigungsleitung geführt.

Die Anfrage wird in das Anfragefach gelegt. Dieses wird 1 x wöchentlich von AV überprüft und nach Ablauf der Gültigkeitsfrist vernichtet.

#### Bestellungen:

Material wird bei ausgewählten Lieferanten bestellt.

Bestellung wird gefaxt, danach in der Bestellmappe abgelegt.

Diese wird 2 mal die Woche, dienstags und donnerstags auf die Lieferdaten überprüft. Wenn ein Lieferant in Verzug geraten sollte wird dies mit der Geschäftsleitung besprochen und dann entschieden ob der Liefertermin beim Kunden noch eingehalten werden kann oder ob das Material von einem anderen Lieferanten bezogen werden muss.

Seite: 14



#### Warenannahme von beigestellten Produkten

Der Wareneingang prüft ob die Anzahl mit den Angaben auf dem Lieferschein übereinstimmt.

Desweiteren visuelle Prüfung auf Beschädigungen.

Dokumentation:

Abhaken und Unterschrift mit Datum auf dem Lieferschein.

#### Fertigung:

Wenn Ware im Lager ist, werden täglich durch die AV in Zusammenarbeit mit der Fertigungsleitung oder Geschäftsleitung Fertigungsaufträge erstellt.

Die Fertigungsaufträge werden in die Fertigung gegeben und werden dort von dem Mitarbeiter der den Fertigungsauftrag bearbeitet gebucht. Das Material wird bereitgestellt und die einzelnen Arbeitsgänge werden mit Mengen und benötigter Arbeitszeit zurückgemeldet.

Nach dem vollständigen zurückmelden kommen die Fertigungsaufträge zurück zur AV und werden zu Ende bearbeitet. Eventuelle Änderungen werden im Arbeitsplan oder der Stückliste vorgenommen, danach werden sie in Fertigungsordnern abgelegt.

### Auslieferung:

Die Auslieferung erfolgt termingerecht. Für jeden Kunden gibt es eine Liste, welche Teile wann geliefert werden müssen. Die Liste wird von der AV erstellt und geht an die Fertigungsleitung oder Geschäftsleitung.

Nach dem Verpacken der Teile geht die Liste zurück zur AV, danach werden Lieferscheine geschrieben. Vor der Erstellung des Lieferscheines werden die Daten des Auftrages noch mal durch die AV abgeglichen. Sind die Daten vollständig und richtig, wird der Auftrag zusammen mit dem Vermerk wie viel Teile an welchem Tag ausgeliefert werden in den abgeschlossenen Auftragsordnern abgelegt.

Die Lieferscheine werden an die bereitgestellte Ware geheftet. Mit einer Kopie prüft der Fertigungsleiter oder ein entsprechender Vertreter nochmals die Vollständigkeit der Sendung.

Der Kunde erhält 2 Kopien, eine für seine Ablage, die andere erhalten wir als Eingangsbestätigung vom Kunden wieder unterschrieben zurück.

Seite: 15



Retoure:

Falls beim Kunden ein Mangel an der Ware festgestellt wird, wird von der AV eine Retourenbestellung erstellt. Der Ablauf ist der gleiche wie bei einer normalen Bestellung, es wird jedoch ein Vermerk (Retoure) auf dem Auftrag gemacht Es gibt 2 Arten von Mängeln: 1. Ware ist unbrauchbar und muss entsorgt werden. 2. Ware kann nach Überarbeitung/Nacharbeit erneut versendet werden. Im Fall der möglichen Nacharbeit wird ein Fertigungsauftrag durch die AV erstellt, der vorher mit dem Fertigungsleiter oder der Geschäftsleitung abgesprochen wird. Der Mangel wird auf dem Fertigungsauftrag vermerkt.

Handelt es sich um eine gerechtfertigte Mängelrüge des Kunden, wird die Nacharbeit bzw. Neuproduktion für den Kunden kostenfrei. Ist die Ware nach nochmaliger Prüfung im Hause in Ordnung wird dies mit dem Kunden besprochen und nach einer Lösung gesucht.

Ist der Auftrag erledigt, wird der Auftrag im Reklamationsordner abgelegt.

#### Rechnungen (Debitoren):

Rechnungen werden von der AV erstellt, geprüft und dann an die Buchhaltung weitergegeben.

Danach gehen sie in den Verteiler = Debitorenverwaltung, Rechnungsüberwachung (Zahlungstermin und Beträge werden überwacht)

Falls Unstimmigkeiten auftreten sollten, wird Rücksprache mit der AV und dem Kunden vorgenommen. Entweder es war ein Missverständnis oder es wird eine Gutschrift bzw. Lastschrift erstellt.

Gutschriften und Lastschriften werden von der Buchhaltung überwacht und dann im Rechnungsordner abgelegt.

Erfolgt keine Zahlung durch den Kunden geht die Rechnung in die Wiedervorlage in der Buchhaltung und der Kunde wird tel. darüber in Kenntnis gesetzt.

#### Rechnungen (Kreditoren):

Jede Rechnung wird mit der Bestellung und dem Lieferschein auf Übereinstimmung geprüft. Es folgt Zahlung der Rechnung.

Seite: 16



### Terminüberwachung:

Bestellungen bei Lieferanten werden 2 x in der Woche, Dienstags und Donnerstags geprüft. Bei Abweichungen erfolgt Rücksprache mit Lieferant. Kundenbestellungen werden wöchentlich von der Fertigungsleitung sowie der Geschäftsleitung in Zusammenarbeit mit AV geprüft.

Vertretungen:

Die Vertretung erfolgt jeweils durch die / den Vorgesetzte(n).

### 8 Wartung

Wartungsarbeiten werden entweder selbst durchgeführt oder es wird eine für die Wartungsarbeiten zugelassene Firma beauftragt.

#### Kühlschmierstoff:

Kühlschmierstoffe der Maschinen werden einmal monatlich durch Firma Mawe im Labor untersucht. Sie hat auch den Auftrag abweichende Werte sofort zu korrigieren.

Laborberichte können bei der Firma Mawe eingesehen werden. Die tägliche Prüfung des Kühlschmierstoffes erfolgt durch Wareneingang. Dadurch kann auf Abweichungen sofort reagiert werden.

#### Maschinen:

An allen Maschinen ist ein Wartungsplan vorhanden in dem die täglichen Wartungsarbeiten festgehalten werden. Verantwortlich dafür ist der jeweilige Mitarbeiter sowie der Betriebsleiter.

Seite: 17

Große Wartungstermine werden größtenteils von den Maschinen vorgegeben. Wo dies nicht der Fall ist wird der Termin durch die Geschäftsleitung festgelegt.(In der Regel einmal pro Jahr)

Nachweise der Wartungen / Reparaturen werden in den jeweiligen Maschinenordnern abgelegt.



### Kompressoren

Die Wartungstermine werden von den Kompressoren vorgegeben. Die Wartungsarbeiten sind durch einen Wartungsvertrag festgelegt und werden von der Herstellerfirma durchgeführt.

Stapler und Hubwagen Mule

Jährliche UVV Prüfung durch Firma Still oder Baumgärtner. Nachweise werden im Wartungsordner abgelegt.

Krananlagen

Jährliche UVV Prüfung durch Firma ABUS Die Wartungsarbeiten sind durch einen Wartungsvertrag festgelegt. Nachweise werden im Wartungsordner abgelegt.

RWA Anlage

Jährliche Wartung durch Firma Indu-Light Die Wartungsarbeiten sind durch einen Wartungsvertrag festgelegt. Nachweise werden im Wartungsordner abgelegt.

Seite: 18

Verantwortlich: Eddi Rölke



# 9 Prüfungen

### 9.1 Eingangsprüfungen

Der Wareneingang wird entsprechend kontrolliert und über SAP verbucht. Im Wareneingang Überprüfung der Lieferung des Lieferanten auf

Übereinstimmung von DIN-Nummer oder Herstellerbezeichnung,

Abmessungen und Anzahl mit der Bestellung.

Desweiteren visuelle Prüfung auf Beschädigungen.

Bei Materiallieferungen (Stahl, Aluminium usw.) werden die einzelnen Stangen oder Stücke mit der Materialart beschriftet oder farblich gekennzeichnet damit jederzeit ersichtlich ist um welches Material es sich handelt und damit Verwechslungen ausgeschlossen werden können.

Die Ware wird an den entsprechenden Orten gelagert bzw. verteilt.

Dokumentation:

Abhaken und Unterschrift mit Datum auf dem Lieferschein.

Abweichung der Ware vom Lieferschein:

Wenn die Ware Mängel enthält wird der Lieferant durch die AV schriftlich oder telefonisch informiert. Ist die Ware unbrauchbar geht sie als Retoure zurück, der Retoureschein wird im Retoureordner abgelegt.

Wenn die Ware von der Menge abweicht:

Der Lieferant wird schriftlich oder telefonisch durch die AV informiert, ggf wird eine Nachlieferung verlangt.

Verantwortlich: Wareneingang / AV

#### 9.1.2 Dienstleistungen

Tieflochbohren, Erodieren, Schleifen, Drehen, Beschichten: Prüfung nach Zeichnung ohne Dokumentation.

#### 9.1.3 Härten

Nachweis durch Protokoll des Lieferanten



### 9.2 Werkerselbstprüfung

Die Werkerselbstprüfung wird durch die Werker an den einzelnen Fertigungsplätzen durchgeführt.

Basis für die Werkerselbstprüfung ist die Qualifikation der Werker, die den Anforderungen entsprechend weiterentwickelt wird.

Anweisung durch die Geschäftsleitung und Fertigungsleitung.

Als Grundlage für die Sollwerte der Merkmale dienen die Zeichnungen. Prüfungen, die die Werker nicht mit den am Arbeitsplatz vorhandenen Prüfmitteln überprüfen können werden mit der Messmaschine Zeiss Prismo, dem Messgerät "Microhite" oder vom Prüfpersonal durchgeführt. Hiervon kann bei Bedarf ein Prüfbericht erstellt werden.

#### 9.3 Serienprüfung Großteile

Siehe AA 001

### 9.4 Neuteile Erstbemusterung Großteile

Siehe AA 002

### 9.5 Serienprüfung Kleinteile

Die Teile werden während der Fertigung immer wieder mit Stichproben geprüft und ggf. Korrekturen durchgeführt. Dokumentation der Prüfergebnisse auf der Zeichnung.

#### 9.6 Neuteile Erstbemusterung Kleinteile

Die Teile werden während der Fertigung immer wieder mit Stichproben geprüft und ggf. Korrekturen durchgeführt. Dokumentation der Prüfergebnisse auf der Zeichnung. Drei fertige Teile werden dann vom Qualitätswesen kpl. vermessen und die Prüfergebnisse in einem Erstmusterprüfbericht

Seite: 20



festgehalten. Auswärtige Bearbeitungen wie Härten oder

Beschichten werden durch Prüfprotokolle der jeweiligen Lieferanten belegt.

Der Erstmusterprüfbericht wird bei Auslieferung der Teile dem Kunden zur Verfügung gestellt.

Bei Gut-Befund erhalten wir eine Kopie des Erstmusterprüfberichtes zurück die im Ordner "Erstmusterprüfberichte" abgelegt wird.

Bei Reklamation erfolgt ggf. eine Nachbemusterung.

### 10 Prüfmittel

#### 10.1 Begriffsdefinitionen

Bei der sted gmbh cnc - fertigung gelten folgende Begriffsdefinitionen: **Prüfmittel** sind Meßgeräte, mit denen qualitätsrelevante Messungen durchgeführt werden.

Dazu zählen: Meßuhren

Fühlhebelmeßgeräte Grenzlehrdorne

Gewindegrenzlehrdorn

Einstellringe Endmaße

Höhenmeßgerät Microhite

Zeiss Prismo

Prüfmittel unterliegen der Prüfmittelüberwachung und sind mit einer ID-Nummer gekennzeichnet.

Seite: 21

### Prüf- und Fertigunghilfsmittel sind:

Haarlineal

Anschlagwinkel Radiuslehren

Gewindeschablone

Schnelltaster Winkelmesser



Meßschraube Meßschieber

Prüf- und Fertigungshilfsmittel haben keine ID-Nummer und müssen regelmäßig durch den Mitarbeiter auf Eignung und Funktion überprüft werden.

### 10.2 Beschaffung von Prüfmitteln

Prüfmittel, die intern nicht kalibriert werden können, werden bei Unterlieferanten beschafft, die einen Kalibrierschein eines anerkannten Kalibrierlabors mitliefern können.

Der Wareneingang führt eine Eingangskontrolle durch (Prüfung des Prüfmittels auf Beschädigung und Funktion, Vergleich der Angaben des Lieferscheins mit dem Prüfmittel, Vorhandensein des Kalibrierscheins.

#### 10.3 Kennzeichnung der Prüfmittel

Grüner Aufkleber: Alle Meßmittel die vom Werker auf Funktion und

Genauigkeit geprüft werden.

Blauer Rechteckaufkleber: Unterliegt der Prüfmittelüberwachung

Hinweis zu nächstem Prüftermin

TÜV - Aufkleber mit Text: Unterliegt der Prüfmittelüberwachung

Hinweis zu nächstem Prüftermin

#### 10.4 Festlegung des Kalibrierintervalls

Die Kalibrierintervalle werden regelmäßig durch die Geschäftsleitung bewertet und gegebenenfalls neu festgelegt.

H:\QS\QL sted gmbh cnc - fertigung.doc



10.5 Dokumentation der Prüfmittelüberwachung

Prüfprotokolle werden im Prüflabor (extern) sowie im Haus aufbewahrt.

Verantwortlich: Qualitätssicherung und Geschäftsleitung

#### 11 Prüfstatus

#### 11.1 Prüfstatus der Produkte und Produkteinzelteile

Alle Teile werden während der Fertigung als gut angesehen.

Durch Zwischenprüfungen nach jedem Arbeitsschritt ist sichergestellt dass Fehler sofort erkannt werden und Gegenmaßnahmen eingeleitet werden können.

Fehlerhafte Teile werden gekennzeichnet (Sperrband oder Info mit Filzstift auf Teil) und bis zur weiteren Bearbeitung oder Verschrottung ins Sperrlager gebracht. Gleichzeitig werden sie über SAP gesperrt.

Über die Weiterverwendung entscheidet grundsätzlich die Geschäftsleitung bzw. die Fertigungsleitung

#### 11.2 Endprüfungen

Alle Produkte der sted gmbh cnc - fertigung werden vor der Auslieferung an den Kunden einer Überprüfung unterzogen (Stichprobe).

#### 11.3 Prüfaufzeichnungen

Wareneingangsprüfungen werden durch Abhaken und Unterschrift mit Datum auf dem Lieferschein dokumentiert.

Seite: 23

Bei wärmebehandelten Teilen wird der Ist-Härtewert auf dem Lieferschein mit der Bestellung verglichen.



# 12 Lenkung fehlerhafter Produkte

#### 12.1 Allgemeines

Um eine Weiterverwendung fehlerhafter Teile bis zu einer Entscheidung zu verhindern, werden beanstandete Teile ausgesondert und eindeutig mit Sperrband oder Filzstift gekennzeichnet und im Sperrlager gelagert. Gleichzeitig werden sie in SAP gesperrt.

Nach der Klärung der Weiterbehandlung des Teiles wird das Sperrband oder Kennzeichnung mit Filzstift gegebenenfalls durch die Geschäftsleitung bzw. den Betriebsleiter entfernt.

# 13 Korrektur- und Vorbeugemaßnahmen

#### 13.1 Allgemeines

Korrektur- und Vorbeugemaßnahmen haben für die Produkte der sted gmbh cnc - fertigung einen hohen Stellenwert

Probleme in Form von Schwachstellen, Abweichungen und Fehlern können auftreten

- an Produkten
- in Prozessen
- in der Mitarbeiterqualifikation
- in der Mitarbeitermotivation

Um dieses Risiko zu vermeiden werden regelmäßig Gespräche geführt in denen die einzelnen Arbeitsschritte und Vorgehensweisen durchgesprochen und geklärt werden.

Dies erfolgt zum Teil in schriftlicher Form. (Serienteile)

Die Mitarbeiter werden so mit in die Verantwortung gezogen und es besteht ein ständiger Austausch zwischen Mitarbeiter, Betriebsleiter und Geschäftsleitung, wodurch schnelle Reaktionszeiten möglich sind.

Seite: 24



# 14 Handhabung, Lagerung, Verpackung, Versand

### 14.1 Allgemeines

Alle Erzeugnisse werden bei Eingang und Fertigung bis zum Versand so gelagert und transportiert, dass deren Identifizierbarkeit erhalten bleibt und eine die Verwendung beeinträchtigende Beschädigung vermieden wird. Für das mobile Be- und Entladen von Fahrzeugen sowie den innerbetrieblichen

Transport sind Gabelstapler, mehrere Hubwagen sowie Kranbahnen vorhanden. Die Gabelstapler sowie die Kranbahnen werden einmal im Jahr nach UVV geprüft. Sie erhalten eine Prüfplakette mit dem Datum der nächsten Prüfung. Überwachung der Prüfungstermine durch den Sicherheitsbeauftragten. Seile und Ketten für den innerbetrieblichen Transport sowie Be - und Entladung

werden vom Sicherheitsbeauftragten regelmäßig (1 x wöchentlich) überprüft und bei Bedarf ausgetauscht.

Die Staplerfahrer sind beauftragt und als solche ausgebildet.

Nachweise beim Sicherheitsbeauftragten.

Die Kranbahnfahrer sind eingewiesen. Nachweise beim Sicherheitsbeauftragten.

Verantwortlich: Sicherheitsbeauftragter

#### 14.2 Lagerung

Die Lagerung von Materialien erfolgt in Regalen sowie gekennzeichneten Stellflächen.

Stahl, Messing, V2A, Rohre, Stangenmaterial: 1000(Stahl)
Aluminium Stangenmaterial: 1000(Alu)
Aluminiumreste: 1000(Alureste)

Beigestelltes Material: 1000(Beigestellt)

Guss Ludwigsburg Halle 1: 1000(Guss Ludwigsburg)

Guss, Stahl und Alu für Halle 2: 2000

Fertigteile:

Halle 2: 1001 Frei Versand

2001 Qualität 2001 Frei Versand

1001 Qualität Messraum

2000 Kleinteile

Die einzelnen Lagerflächen sind durch Hinweistafeln gekennzeichnet.

Seite: 25



### 14.3 Verpackung

Die Produkte der sted gmbh cnc - fertigung werden durch geeignete Verpackungen vor einer Beschädigung während des Transportes geschützt.

#### 14.4 Versand

Alle Transporte die mit dem Fuhrpark der sted gmbh cnc - fertigung ausgeführt werden, sind mit 25.000 Euro versichert.

# 15 Lenkung von Qualitätsaufzeichnungen

### 15.1 Allgemeines

Um den Nachweis erbringen zu können, dass unsere Produkte den Anforderungen entsprechen werden Qualitätsaufzeichnungen geführt.

### 15.2 Aufzeichnungen über Prüfergebnisse

#### Serienteile Allgemein

Hier werden Stichproben entnommen und kpl. vermessen. Die Messergebnisse werden auf der Zeichnung oder im Prüfprotokoll der CNC-Messmaschine festgehalten und auf Wunsch dem Kunden zur Verfügung gestellt.

Zeichnungen mit Messergebnissen werden zusammen mit den Fertigungsaufträgen im Ordner Fertigungsaufträge technisch abgeschlossen abgelegt.

Verantwortlich: AV

### **Externe Bearbeitungen**

Hier werden Dienstleistungen wie Härten oder Eloxieren von einem externen Dienstleister durchgeführt und durch Protokolle bestätigt. Sie werden im Ordner Prüfberichte Oberflächenbehandlung abgelegt.

Verantwortlich: AV

H:\QS\QL sted gmbh cnc - fertigung.doc



### Aufzeichnungen der Prüfmittelüberwachung

Die Kalibrierscheine werden in einem Ordner archiviert.

Verantwortlich: Qualitätssicherung

# 16 Entsorgung

Abfallprodukte werden wie folgt entsorgt:

Metalle: Firma Buck, Ulm

Schleifschlamm, Öle: Firma Braig, Ehingen

Ölhaltige Putzlappen

Altpapier: Firma Braig

Pappe

Restmüll: Mülltonne

Kunststoffe: Firma Braig

Verantwortlich: Wareneingang

H:\QS\QL sted gmbh cnc - fertigung.doc



17

**Aktuelle Ziele** 

Neue Kunden von unserer Qualität und Zuverlässigkeit überzeugen

# 18 Unterschriftenregelung

Geschäftsleitung: Alles

Fertigungsleitung: Fertigungsunterlagen, Wartungsberichte, Lieferscheine

Einkauf: Bestellungen, Reklamationen

Auftragsverwaltung: Auftragsbestätigungen, Geschäftsbriefe sowie Bestellungen

nach Absprache mit der GL

Rechnungsprüfung: Überweisungen, Geschäftsbriefe sowie Bestellungen

Seite: 28

nach Absprache

Qualitätswesen: Prüfberichte

Wareneingang: Lieferscheine

Ausbildung: Ausbildungsberichte

# 19 Vertretungen

Der jeweils nächste Vorgesetzte ist vertretungsberechtigt