

Februar 2019

**KWM WEISSHAAR**

Prozesskette Blech

Engineering

Blechbearbeitung

Fügen & Schweißen

Montage

Logistik

## Qualitätsmanagementhandbuch



## **Impressum**

### **Herausgeber:**

#### **Weisshaar GmbH & Co. KG**

vertreten durch:

Weisshaar Verwaltungs GmbH

Herrn Jörg Weisshaar – Geschäftsführer

und

Herrn Karl Weisshaar – Geschäftsführer

Zwingenburgstraße 6-8 · 74821 Mosbach

Telefon: +49 (0) 6261 / 945-0 · Telefax +49 (0) 6261 / 17568

E-Mail: [info@kwm-weisshaar.de](mailto:info@kwm-weisshaar.de)

Internet: [www.kwm-weisshaar.de](http://www.kwm-weisshaar.de)

#### **KWM Karl Weisshaar Ing. GmbH**

##### **Blechbearbeitung**

vertreten durch:

Herrn Jörg Weisshaar – Geschäftsführer

und

Herrn Karl Weisshaar – Geschäftsführer

Zwingenburgstraße 6-8 · 74821 Mosbach

Telefon: +49 (0) 6261 / 945-0 · Telefax +49 (0) 6261 / 17568

E-Mail: [info@kwm-weisshaar.de](mailto:info@kwm-weisshaar.de)

Internet: [www.kwm-weisshaar.de](http://www.kwm-weisshaar.de)

## Freigabe

Durch diese Freigabe setzt die Geschäftsleitung das Qualitätsmanagementhandbuch in Kraft. Die im Handbuch und in den Anweisungen dokumentierte Unternehmenspolitik, Grundsätze und Prozessbeschreibungen sind für alle Mitarbeiter der KWM Weisshaar Ing. GmbH Blechbearbeitung verbindlich und uneingeschränkt anzuwenden.

**Ausgabe:** 04. Februar 2019

Erstellt: Monique Müller 08/2004

Aktualisiert: Sebastian Jung

Datum: 04.02.2019

Freigegeben: Jörg Weisshaar

Datum: 04.02.2019

Unterschrift:

Unterschrift:

Das Qualitätsmanagementhandbuch mit allen Anlagen ist Eigentum der KWM Weisshaar Ing. GmbH Blechbearbeitung.

## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Grundsatzerklärung.....</b>	<b>5</b>
<b>2</b>	<b>Die Unternehmensgruppe Weisshaar GmbH &amp; Co. KG .....</b>	<b>5</b>
2.1	Unternehmensphilosophie .....	6
2.2	Die Firmenentwicklung als Erfolgsgeschichte .....	6
2.3	Kontext.....	8
2.3.1	Branchen und Referenzen .....	8
2.4	Ansprechpartner .....	10
2.5	Die Aufbauorganisation bei KWM WEISSHAAR.....	10
<b>3</b>	<b>Allgemeines zum Managementhandbuch.....</b>	<b>13</b>
3.1	Administration .....	13
3.2	Prozesse .....	13
3.3	Mitgeltende Dokumente .....	14
<b>4</b>	<b>Führung und Verpflichtung.....</b>	<b>15</b>
4.1.1	Verpflichtung der Leitung .....	15
4.1.2	Social Policy .....	15
4.1.3	Kundenorientierung.....	15
4.1.4	Qualitätspolitik .....	15
4.1.5	Umwelt- und Energiepolitik .....	16
4.1.6	Planung .....	17
4.1.6.1	Qualitätsziele.....	17
4.1.6.2	Planung des Managementsystems .....	17
4.1.7	Verantwortung und Befugnisse .....	17
4.1.7.1	Verantwortung und Befugnis .....	17
4.1.7.2	Beauftragte der obersten Leitung .....	17
4.1.8	Interne Kommunikation .....	17
4.1.9	Managementbewertung .....	18
4.1.9.1	Eingaben für die Bewertung.....	18
4.1.9.2	Ergebnisse der Bewertung .....	19
4.2	Management von Ressourcen.....	19
4.2.1	Infrastruktur / Arbeitsumgebung .....	19
4.2.2	Personelle Ressourcen .....	19
4.2.3	Wissen der Organisation .....	19
4.2.4	Risikomanagement und Notfallplanung .....	19
4.3	Messung, Analyse und Verbesserung .....	20
4.3.1	Messung der Kundenzufriedenheit.....	20
4.3.2	Interne Audits .....	20
4.3.3	Verbesserung .....	20
<b>5</b>	<b>Prozesskette Blech .....</b>	<b>21</b>
5.1	Engineering .....	21
5.1.1	Auftragszentrum (Arbeitsvorbereitung/Disposition) .....	21
5.1.2	Konstruktion .....	21
5.1.3	Werkzeug- und Vorrichtungsbau .....	22
5.1.3	Prototyping (Versuchsteile / Musterbau) .....	22
5.1.4	Qualitätssicherung .....	22
5.2	Blechbearbeitung .....	23
5.3	Fügen & Schweißen .....	24
5.4	Montage.....	25
5.5	Logistik.....	25

<b>6</b>	<b>Unterstützungsprozesse.....</b>	<b>26</b>
6.1	Finanz- und Rechnungswesen .....	26
6.2	Marketing.....	26
6.3	IT / Organisation .....	26
6.4	Arbeitssicherheit und Umwelt.....	27
6.5	Instandhaltung / Wartung .....	27
<b>7</b>	<b>Zusammenhang der Prozesse.....</b>	<b>28</b>

**Abkürzungsverzeichnis:**

AA	Arbeitsanweisung
BDE	Betriebliche Datenerfassung
DIN	Deutsches Institut für Normung
EN	Europäische Norm
FST	Fertigungssteuerung
ISO	International Organization for Standardization
IT	Informationstechnologie
PDCA	Qualitätsregelkreis nach Deming ( <i>Plan – Do – Check – Act</i> )
QMB	Qualitätsmanagementbeauftragter
QMH	Qualitätsmanagementhandbuch
QM-System	Qualitätsmanagementsystem
QS	Qualitätssicherung
VA	Verfahrensanweisung



## 1 Grundsatzerklärung

Die Erfüllung der Qualitätsanforderungen unserer Kunden ist eine wesentliche Voraussetzung zur Erreichung der Kundenzufriedenheit und somit für eine erfolgreiche Geschäftstätigkeit. Die Anforderungen, die unsere Kunden an uns stellen, sind Maßstab für die Qualität unserer Produkte und Dienstleistungen unter Beachtung der technischen Regeln sowie der Umwelt- und Sicherheitsbestimmungen und sonstiger behördlicher und gesetzlicher Anforderungen.

Dieses Managementhandbuch beschreibt unser Qualitätsmanagementsystem, das nach den Forderungen der DIN EN ISO 9001:2015 aufgebaut ist. Das Qualitätsmanagementsystem erstreckt sich über alle Bereiche der KWM Karl Weisshaar Ing. GmbH Blechbearbeitung. Alle Mitarbeiter sind verpflichtet, sich an die Bestimmungen unseres Qualitätsmanagements zu halten.

Die Führungskräfte sind in Zusammenarbeit mit dem Qualitätsmanagementbeauftragten für die Überwachung der Wirksamkeit sowie für die ständige Verbesserung unseres Qualitätsmanagementsystems verantwortlich.

## 2 Die Unternehmensgruppe Weisshaar GmbH & Co. KG

Mit unseren fünf Geschäftsfeldern Engineering, Blechbearbeitung, Fügen & Schweißen, Montage und Logistik sind wir über die gesamte Prozesskette der Blechbearbeitung hinweg der Allrounder und Problemlöser in Sachen Blech. Diese Ausrichtung ist einer der Gründe für das kontinuierliche Wachstum. Hinzu kommen eine konsequente Kundenorientierung und der Mut, sich sehr frühzeitig für den Einsatz neuer Technologien zu entscheiden. Hierbei steht immer der Kundennutzen im Vordergrund, welcher durch Zeit-, Qualitäts- und Kostenvorteile zum Ausdruck kommt. Ein Erfolgsrezept des Unternehmens ist mit Sicherheit auch die erfolgreiche Betreuung jedes einzelnen Kunden durch einen Projektverantwortlichen. Der Kunde hat getreu dem Motto „One face to the customer“ immer den gleichen Ansprechpartner.

Das 1979 gegründete Unternehmen zählt heute mit über 500 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern zu den größten Zulieferanten im Bereich der Blechbearbeitung und Blechverarbeitung. KWM WEISSHAAR produziert mit modernsten Maschinen und Anlagen sowie einem fachlich sehr gut qualifizierten und motivierten Mitarbeiterstab. Das Produktspektrum des Geschäftsbereichs „Blechbearbeitung“ umfasst qualitativ hochwertige Erzeugnisse für fast alle Industriezweige.



Dank einem integrierten ERP-System, welches alle relevanten Geschäftsprozesse erfasst, kann KWM Weisshaar die Erwartungen an Qualitäts- und Logistikanforderungen messbar und zeitnah ermitteln.

## 2.1 Unternehmensphilosophie

### DAFÜR STEHEN WIR:

Wir bieten unseren Kunden die bestmöglichen Problemlösungen in punkto Fertigungsverfahren und -methoden an. Wir gehen auf die individuellen Bedürfnisse unserer Kunden ein. Durch pro-aktives Denken und Handeln helfen wir mit, Produkte zu verbessern und Kosten zu senken.

Wir bieten unseren Kunden in einem partnerschaftlichen Verhältnis Produkte und Dienstleistungen zu marktgerechten Preisen an. Mit unserem Know-how und unserer Flexibilität werden wir den hohen Qualitätsanforderungen unserer Kunden voll gerecht. Durch unsere Ideen bei der Realisierung von Aufgabenstellungen, harte und effektive Arbeit sowie hohe Zuverlässigkeit gewinnen wir das Vertrauen unserer Kunden.

**Unser Leitbild:**

**KWM WEISSHAAR**

ist ein dynamisch expandierendes, mittelständisches Unternehmen:

**Groß** genug,  
um rationell, qualitätsbewusst und preisgünstig zu produzieren und

klein genug,  
um flexibel und individuell zu sein!

## 2.2 Die Firmenentwicklung als Erfolgsgeschichte

<b>Jahr</b>		<b>Mitarbeiter</b>
<b>1979</b>	<b>Gründung</b> des Unternehmens als Einzelfirma	3
<b>1984</b>	<b>Fabrikneubau</b> mit einer Sozial- und Verwaltungsfläche von 3.500 m <sup>2</sup> . Umwandlung der Einzelfirma in die KWM Weisshaar GmbH.	45
<b>1986</b>	<b>Erweiterung</b> der Produktionsfläche und Sozialräume auf 7.000 m <sup>2</sup> .	90
<b>1989</b>	<b>Erweiterung</b> um 1.250 m <sup>2</sup> für die Fertigung und Arbeitsvorbereitung.	158
<b>1992</b>	Einstieg in die <b>Lasertechnologie</b> mit einer 5-Achsen-Laserschneidanlage.	189
<b>1994</b>	Einführung neuer Technologien: Erweiterung der Bereiche Laserschneiden und -schweißen, Rohrschneiden. Konstruktion mit CAD, HP ME 10 / ME 30.	190
<b>1996</b>	<b>Erweiterung</b> der Fertigung, des Lagers und der Verwaltungsfläche um 4.700 m <sup>2</sup> , Erhöhung der maschinellen Kapazität.	257
<b>1997</b>	<b>Gründung der KWM Weisshaar GmbH</b> – Design & Entwicklung. Fertigstellung und Bezug des 5. Bauabschnitts, Hochregallager mit über 4.000 Palettenstellplätzen, <b>5. Laseranlage</b> und <b>Neueinrichtung einer Montageabteilung</b> für die Herstellung von Klima- und Kühlanlagen sowie Hydraulikaggregaten für die Schienentechnik.	274
<b>1998</b>	<b>Erweiterung der Montage</b> für die Bahntechnik und <b>Inbetriebnahme der 6. Laseranlage</b> .	341

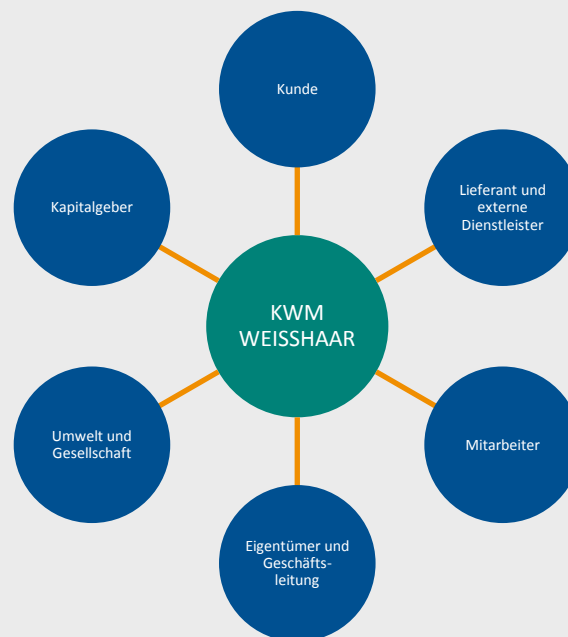
<b>1999</b>	Beginn und <b>Fertigstellung des 6. Bauabschnitts</b> mit Bezug einer <b>zweiten Lagerhalle</b> mit einer Grundfläche von 1.620 m <sup>2</sup> . Inbetriebnahme des <b>dritten Bearbeitungszentrums</b> .	338
<b>2000</b>	<b>Fertigstellung</b> und Bezug <b>des siebten Bauabschnitts mit einer Fläche von 2.900 m<sup>2</sup></b> . Inbetriebnahme der <b>siebten Laseranlage</b> .	387
<b>2001</b>	Inbetriebnahme einer Großteil-Lackieranlage, Reinigungs- und Entfettungsanlage und CNC-Fräsmaschine. Einführung TOPLAS im Bereich der 3D-Laserprogrammierung und CATIA als weitere Konstruktionsplattform.	377
<b>2002</b>	Inbetriebnahme einer Stanz-Laser-Kombination TRUMATIC 6000, CNC-Stanze TRUMATIC 5000, 4-Meter-Abkantpresse und einer Vier-Walzen-Rundbiegemaschine.	386
<b>2003</b>	Inbetriebnahme einer <b>Tiefziehpresse</b> (280 to), <b>Punktschweißmaschine</b> in Mittelfrequenztechnik (300 kVA). Neuaufbau der <b>Edelstahlbeizerei</b> (vollautomatischer Ablauf).	380
<b>2004</b>	<b>Fertigstellung einer Fertigungs- und Montagehalle</b> von 1.800 m <sup>2</sup> . Beginn der <b>Aluminium-Profilbearbeitung</b> bis 8.000 mm Bauteillänge. Zertifizierung unseres QM-Systems nach DIN EN <b>ISO 9001:2000</b> .	407
<b>2005</b>	Inbetriebnahme eines neuen <b>5KW-Flachlasers</b> . Im Laufe des Jahres folgten ein <b>Schweiß- und ein Biegeroboter</b> . Einführung <b>EDI, Re-Organisation des Logistikbereichs</b> .	415
<b>2006</b>	Investition in eine <b>6-Achsen-Gelenkarm-Messmaschine</b> . Erhöhung der Fertigungskapazitäten durch eine weitere <b>Stanzmaschine, CNC-Fräsmaschine, Längsnaht- und eine Orbitalschweißanlage</b> .	440
<b>2007</b>	<b>Firmenerweiterung</b> von 33.400 m <sup>2</sup> auf ca. 57.000 m <sup>2</sup> . Neuorganisation der Produktionsbereiche zur <b>Optimierung des Materialflusses</b> mit drei zusätzlichen Produktionshallen. Inbetriebnahme einer 2. CNC-Fräsmaschine im Bereich Aluminium-Profilbearbeitung.	492
<b>2008</b>	Inbetriebnahme des neuen <b>Stanz-/Laser-Auftragszentrums</b> , eines Hochregal-Wabenlagers mit 2.700 Plätzen, einer 110 kW <b>Photovoltaikanlage</b> . Aufbau einer Großteleschweißerei. 3 neue Bearbeitungszentren, Neuaufbau der spanabhebenden Fertigung. Bezug des neuen Bürotrakts.	530
<b>2009</b>	Umsetzung eines neuen Corporate Designs. <b>Prozesskette Blech</b> als neuer Slogan. Jubiläumstage anlässlich des <b>30-jährigen Jubiläums</b> . Erweiterung der IT-Infrastruktur. Klebezertifizierung nach <b>DIN 6701-2</b> .	509
<b>2010</b>	Inbetriebnahme einer Strahlanlage mit einer Stahlkies- und einer Edelstahlstrahlmittel-Kabine. Investition in einen weiteren Schweißroboter.	495
<b>2011</b>	Investition in eine <b>weitere 3D-Laseranlage</b> . Re-Zertifizierung nach DIN EN ISO 3834-2 und DIN EN 15085-2 CL1 zum Schweißen von Schienenfahrzeugen und -fahrzeugteilen.	510
<b>2012</b>	Re-Zertifizierung nach DIN 6701-2 (Kleben Schienenfahrzeugbau). Neuaufbau der Beizerei	501
<b>2013</b>	Inbetriebnahme einer neuen <b>Abkantpresse</b> zum wirtschaftlichen <b>Abkanten kleiner und mittlerer Losgrößen</b> . Neuaufbau der Beizerei.	505
<b>2014</b>	Investition in neue <b>Beschneide- und Umformmaschine</b> zur Bearbeitung <b>zylindrischer Blechhohlkörper</b> .	508
<b>2015</b>	Erweiterung der Kapazitäten im Bereich 3D-Laserschneiden und -schweißen durch einen weiteren <b>5-Achsen-Laseranlage</b> .	510
<b>2016</b>	Investition in ein neues <b>ERP-System: proALPHA</b>	500
<b>2017</b>	Umstrukturierung der Logistikprozesse und <b>Optimierung der Materialflüsse</b> in der Fertigung. Integration der KWM Weisshaar GmbH – Design & Entwicklung in die KWM Karl Weisshaar Ing. GmbH Blechbearbeitung.	
<b>2018</b>	Flächendeckende Einführung des neuen ERP-Systems proAlpha und CAQ-System Böhme und Weihs.	



## 2.3 Kontext

Seit der Gründung des Unternehmens im Jahr 1979 entwickelte sich KWM WEISSHAAR zu einem zuverlässigen und gefragten Zulieferanten namhafter Unternehmen der unterschiedlichsten Branchen. Die Investitionen in unseren Maschinenpark, das Produktionslayout und die Zusammensetzung unserer Mitarbeiter wurden hierbei konsequent den Aufgabenstellungen unserer Kunden angepasst. Es ist gut, immer gefordert zu sein, und deshalb werden wir auch in Zukunft alles dafür tun, um die Anforderungen unserer Kunden zu erfüllen. Hierbei schätzen wir unsere Kunden als Impulsgeber für Investitionen in neue Technologien.

Neben den Kunden und Mitarbeitern steht KWM WEISSHAAR mit weiteren interessierten Parteien im Kontext. Diese werden in regelmäßigen Abständen bewertet, um die Geschäftsbeziehungen weiterhin auszubauen.



### 2.3.1 Branchen und Referenzen

#### Schienenfahrzeugbau

Konstruktive Entwicklung, Prototyp- und Serienfertigung von einbaufertigen Klimageräten, Kühl- und Hydraulikaggregaten sowie Kanalsystemen im Bereich des Schienenfahrzeugbaus. KWM WEISSHAAR wurde innerhalb der letzten Jahre an vielen nationalen und internationalen Bahnprojekten als Zulieferant beteiligt.

#### KAROSSERIELEMENTE

Triebköpfe für den DT5, Seitenwände für die S-Bahn Flexity 2

#### BAUGRUPPEN

Unterflur-, Elektronik- und Stromrichtercontainer, Öl- und Ausgleichsbehälter, Schweißbaugruppen, Batteriekästen, Crashelement

### **EINBAUFERTIGE KLIMAGERÄTE**

Einbaufertige Führerstands-, Fahrgastraum und Stadtbahnklimaanlagen

### **KÜHL-/HYDRAULIKAGGREGATE**

Unterflurkühlanlagen für Diesel-Nahverkehrstriebwagen, Turm- und Dachkühlanlagen für E-Lokomotiven und Lüfteraggregate für diesel-hydraulische Loks



### **BAUGRUPPEN**

Schalt- und Steuergehäuse, Unterflur-, Elektronik- und Stromrichtercontainer, div. Einbaukomponenten

### **KANALSYSTEME**

Decken- und Luftkanalsysteme, Luftführung und -verkleidung

### **INNENAUSBAU**

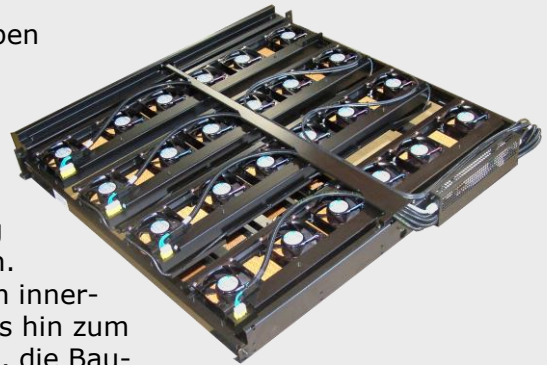
Mittelsäule, Handläufe, Treppen, Deckensysteme, Sitzkästen für Funktionseinbauten und Innenverkleidungselemente

### **AUßEN-VERKLEIDUNGSELEMENTE**

Dachblenden und Dachluftkasten, Fahrwerksklappen

### **Druckmaschinenindustrie**

In diesem Bereich konnte KWM WEISSHAAR innerhalb der letzten Jahre kontinuierliche Wachstumsraten realisieren. Der Bereich umfasst die konstruktive Entwicklung, Prototyp- und Serienfertigung von unterschiedlichsten, hochwertigen Komponenten. Diese Branche fordert von uns eine höchste Präzision innerhalb der Blechbearbeitung. Vom einfachen Bauteil bis hin zum lasergeschweißten oder beklebten Bauteil. Ziel ist es, die Baugruppenmontage in diesem Bereich weiter auszubauen.



### **Verfahrenstechnik / Lebensmittelindustrie**

In diesem Bereich liefern wir neben vielfältigen Einzelteilen auch komplexe, einbaufertige Schweiß- und Montagebaugruppen. Diese hochwertigen Bauteile kommen im Anschluss auf vielfältigste Art und Weise zum Einsatz, z.B. in der Misch-, Dosier- und Wiegetechnik für Bandwaagen sowie im Bereich der Windkanaltechnik und der Automobilindustrie. Auch Einbauteile für Flaschenspül- und Abfüllanlagen, PET-Transportsysteme sowie Maschinengrundgestelle und Deckel für die Lebensmittelverpackungs- und Vakuumtechnik gehören zu unserem Produktionsprogramm.



### **Reinraumtechnik**

Im Bereich von Krankenhäusern fertigen wir komplette Gehäuse, Apparate und Sonderdecken für die Reinraumtechnik in Krankenhäusern, Forschungszentren, chemischen Werken etc. in Stahl, Edelstahl und Aluminium.

**Maschinenbau**

Komplette Maschinenkörper und -verkleidungen sowie vielfältige Einzelteile für Werkzeug- und Kunststoffmaschinen sowie dem allgemeinen Maschinenbau. Vom kleinen Bauteil bis zur kompletten Baugruppe fertigen wir in diesem Bereich alles nach Kundenwunsch, z.B.: Einzelteile und Lagersegmente für Windkraftgeneratoren oder Baugruppen für den Kunststoffgranulat-Transport und Dosiersysteme.

**Automobilindustrie**

Neben herkömmlichen Stanz-, Tiefzieh- und Punktschweißteilen liefert KWM WEISSHAAR für die Automobilindustrie auch komplexe, einbaufertige Baugruppen, wie z.B. komplette Sitzbänke oder Hubtische für Krankenwägen.

Der größte Anteil umfasst jedoch die Herstellung von Komponenten für Abgassysteme von LKWs oder Omnibussen sowie Bauteile für Schalldämpferanlagen namhafter Automobilhersteller. Zudem fertigen wir komplette Fahrzeugbodengruppen für das Umrüsten von Großraumlimousinen in barrierefreie Fahrzeuge, die das Autofahren aus dem Rollstuhl heraus ermöglichen.

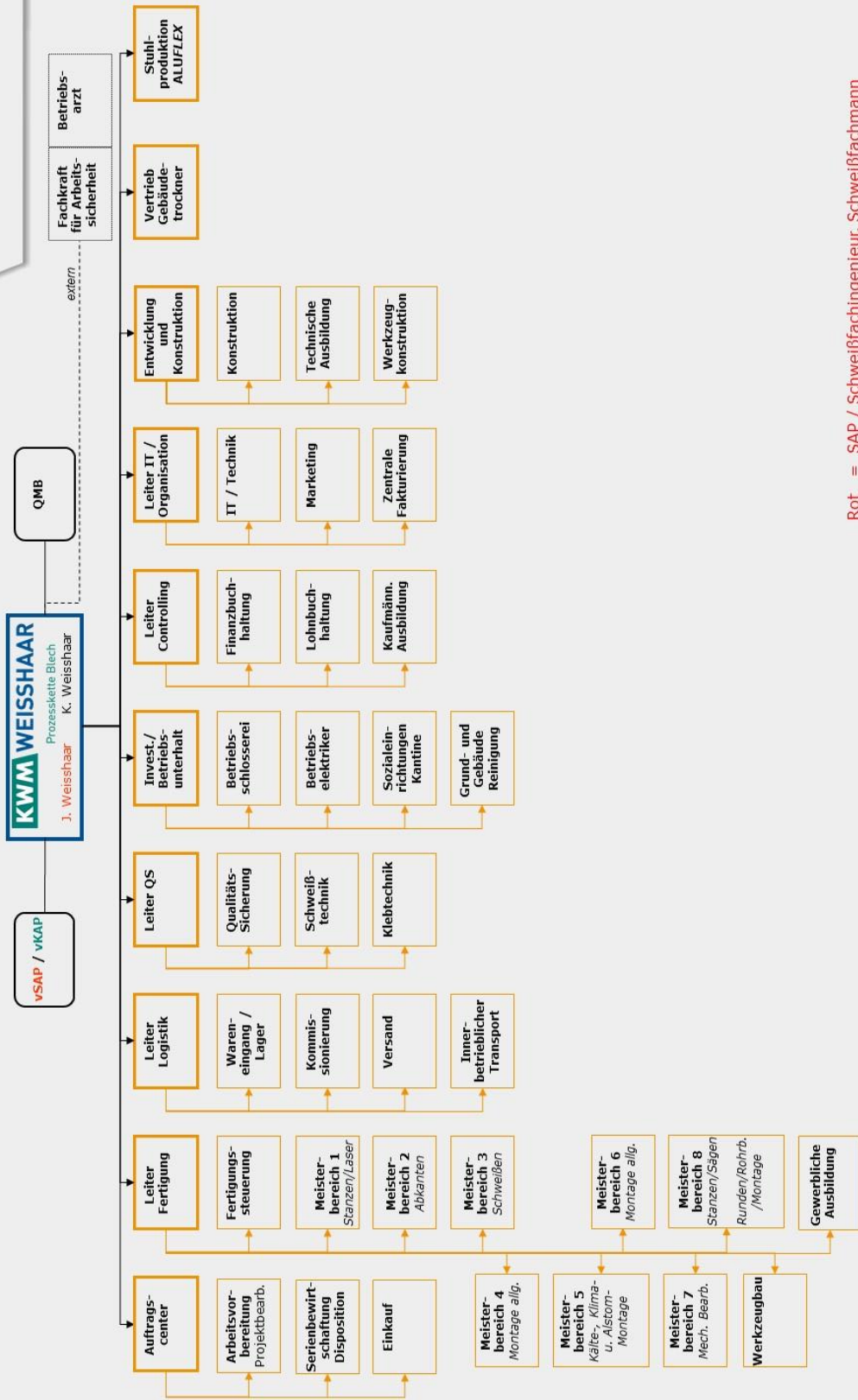
**2.4 Ansprechpartner**

KWM WEISSHAAR ist immer an der Entwicklung einer langfristigen und partnerschaftlichen Geschäftsbeziehung mit seinen Kunden interessiert. Dies sehen wir als Voraussetzung für eine effektive und erfolgreiche Zusammenarbeit.

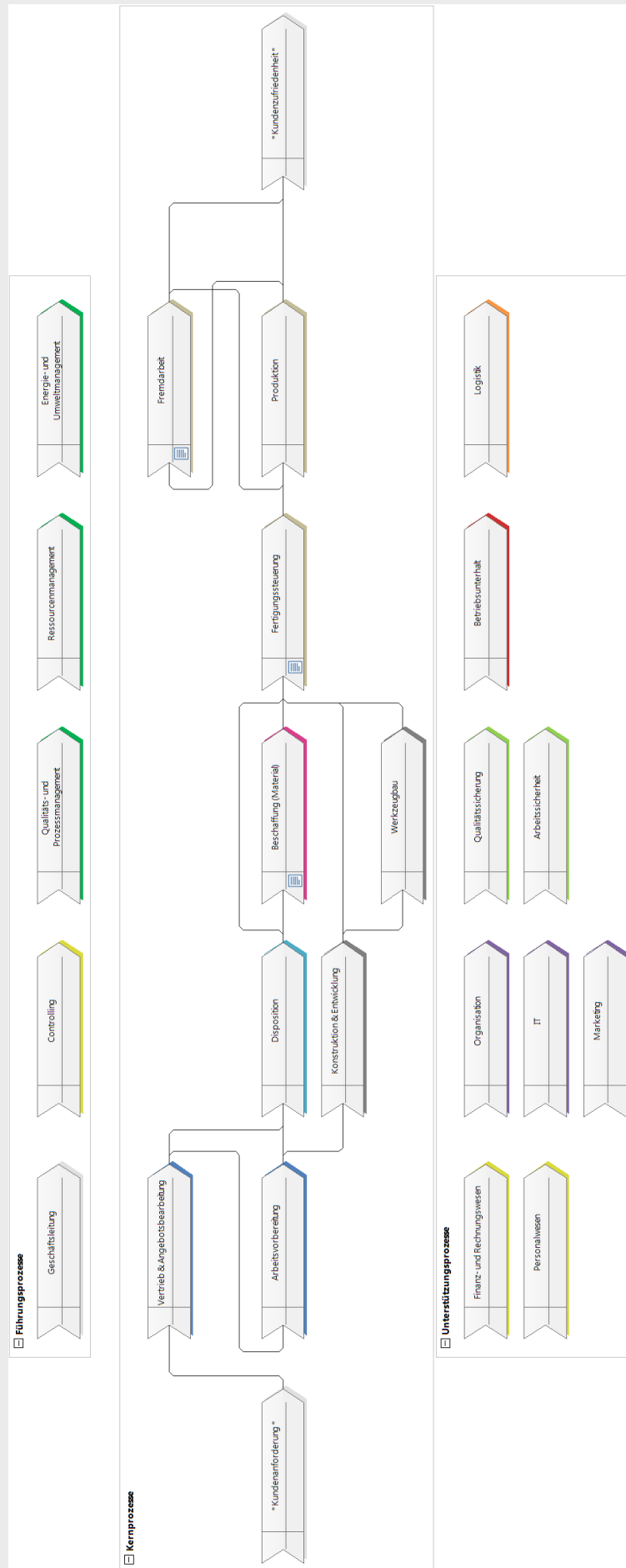
Ein Erfolgsrezept des Unternehmens ist mit Sicherheit auch die erfolgreiche Betreuung jedes einzelnen Kunden durch einen bestimmten Projektverantwortlichen. Der Kunde hat getreu dem Motto „One face to the customer“ immer den gleichen Ansprechpartner.

**2.5 Die Aufbauorganisation bei KWM WEISSHAAR**

Die Aufbauorganisation und die Zusammenhänge der Prozesse werden auf den beiden folgenden Seiten in dem Organigramm und der Prozesslandkarte dargestellt.



Rot = SAP / Schweißfachingenieur, Schweißfachmann  
Grün = KAP / Klebfachingenieur, Klebfachmann





### 3 Allgemeines zum Managementhandbuch

#### 3.1 Administration

Hauptverantwortlich für das QM-System, d.h. für dessen Umsetzung und die Einhaltung der festgeschriebenen Qualitätspolitik und -ziele ist die Geschäftsleitung in Zusammenarbeit mit dem Qualitätsmanagementbeauftragten. Die Erstellung, die Verteilung und der Änderungsdienst dieses Qualitätsmanagementhandbuches sind Aufgabe des QM-Beauftragten.

Die Abteilungsleiter und Prozesseigener sind für die Durchführung des QM-Systems in ihren Bereichen verantwortlich. Sie haben ihre Mitarbeiter entsprechend den Neuerungen und Änderungen einzuweisen bzw. zu schulen. Für die Erstellung, die Herausgabe, Verteilung und den Änderungsdienst der Arbeits- und Verfahrensanweisungen sowie der IT- und Betriebsanweisungen sind die Abteilungsleiter bzw. die Prozesseigener zusammen mit dem QM-Beauftragten verantwortlich. Die Überprüfung und Freigabe erfolgt durch den QM-Beauftragten.

#### 3.2 Prozesse

Ziel ist es die die Ergebnisse und Ziele durch klare Prozesse und geregelte Verantwortlichkeiten zu erreichen. Die Prozesse sind in die Prozesslandschaft (Kapitel 2.5) dargestellt.

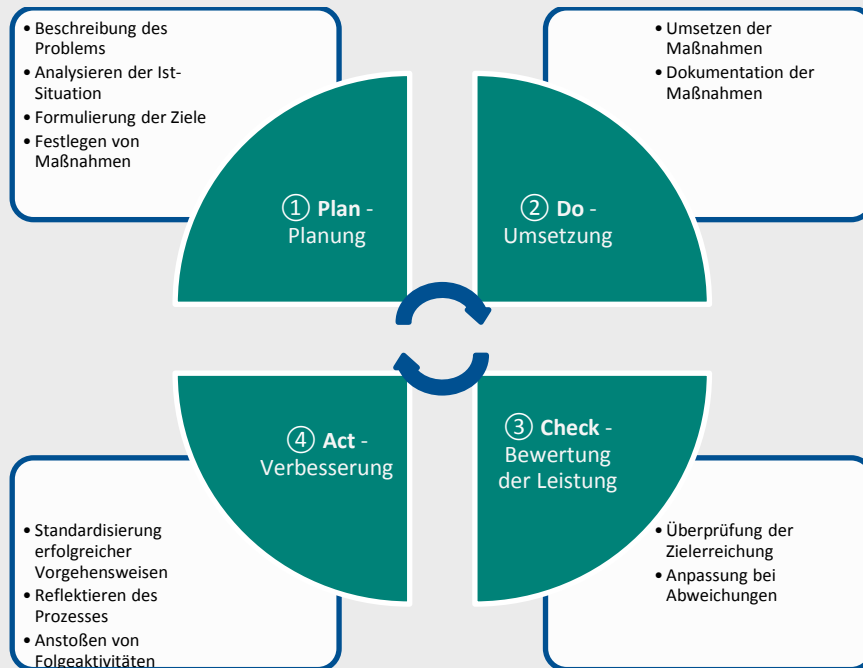
Die Merkmale der einzelnen Prozesse sind in einer Prozessübersicht zusammenfassend dargestellt.

Prozessbezeichnung						
Nummer		Erstellt von		Datum (erst.)		
Prozesseigner		Geprüft von		Datum (prü.)		
		Freigegeben von		Datum (freig.)		
Prozessbeteiligte						
Prozesszweck						

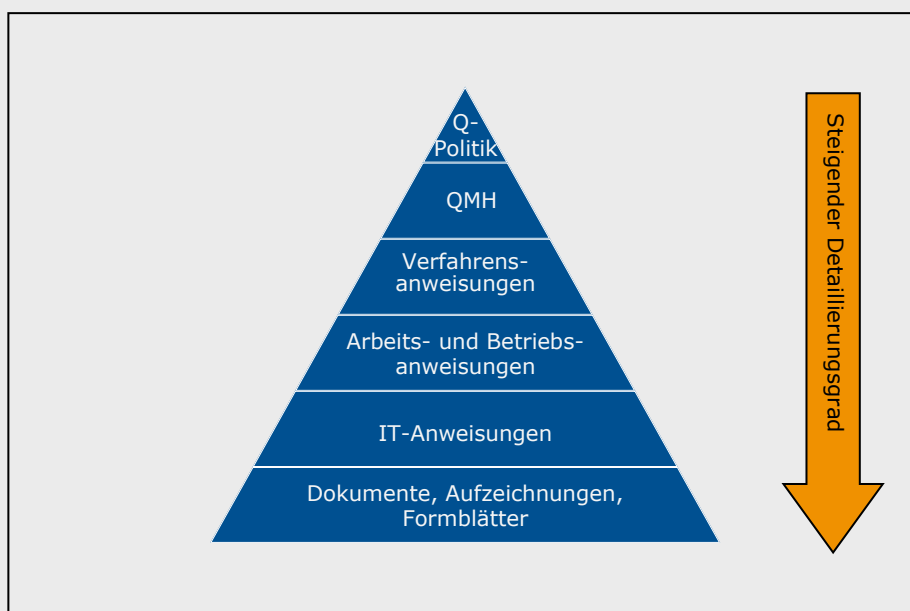
Womit (Ressource, Equipment, Material, Programm)		Prozessrisiken		Wer (Schulung, Personal, Fähigkeit, Wissen)	
Input				Output	
Prozessindikatoren / Kennzahlen				Wie (Anweisungen, Verfahren, Methoden,	
		Anmerkungen			

Entsprechend der kontinuierlichen Verbesserung unterliegen die Prozesse einer ständigen Weiterentwicklung. Der PDCA-Zyklus beschreibt dabei die Phasen im kontinuierlichen Verbesserungsprozess (KVP). Damit wird im Unternehmen eine stetige Verbesserung der Prozesse und Abläufe verfolgt mit dem Ziel, die Effizienz, Kunden- und Mitarbeiterzufriedenheit des Unternehmens zu verbessern.



### 3.3 Mitgeltende Dokumente

Die Dokumentation unseres Qualitätsmanagementsystems besteht aus:



Die jeweils aktuelle Version des Managementhandbuchs sowie der Verfahrens- und Arbeitsanweisungen ist im Intranet für jeden Mitarbeiter einsehbar. Das QMH wird außerdem im Internet veröffentlicht. Die Arbeits- und Verfahrensanweisungen sowie die Betriebs- und IT-Anweisungen werden nicht an externe Stellen herausgegeben.

## 4 Führung und Verpflichtung

Zukünftig werden die Kunden immer mehr Aufgaben an ihre Zulieferer delegieren. Variantenvielfalt und kürzere Produkt-Lebenszyklen erfordern ein frühzeitiges, simultanes und ganzheitliches Zusammenarbeiten mit dem Zulieferer. Festpreisbindung, umfassende Qualitätsverantwortung, Logistikoptimierung und ein fehlerfreier Datentransfer sind einige Aspekte der so genannten Lieferkette („supply chain“).

Wir sind davon überzeugt, mit einem prozessorientierten Managementsystem das Bewusstsein unserer Mitarbeiter zu stärken und mit dem Ziel zu koordinieren, dass unsere Zulieferprodukte den Anforderungen genügen und verbessert werden.

### 4.1.1 Verpflichtung der Leitung

Es ist das Ziel von KWM WEISSHAAR, Produkte und Dienstleistungen zu liefern, die den Kundenanforderungen entsprechen. Damit jeder im Rahmen seiner Tätigkeit in diesem Sinne effektiv arbeiten kann, verpflichtet sich die Geschäftsführung zu

- einer klaren Firmenphilosophie mit offenem Informationsaustausch
- prozessorientierten Abläufen mit eindeutigen Kompetenz- und Aufgabenbereichen
- einer Unterstützung mit notwendigen Ressourcen

Jede Führungskraft ist in ihrem Zuständigkeitsbereich dafür verantwortlich, dass die Forderungen, welche sich aus dem Managementhandbuch ergeben, den Mitarbeitern in ausreichendem Maße bekannt sind und bei der Aufgabenerfüllung berücksichtigt werden. Jeder Mitarbeiter ist verpflichtet, die Festlegung dieses Managementhandbuches und der ergänzenden Anweisungen einzuhalten.

### 4.1.2 Social Policy

KWM WEISSHAAR orientiert sich an dem internationalen Standard SA8000. Das bedeutet, wir unterstützen keine Kinder- bzw. Zwangsarbeit, stellen einen Mindeststandards im Bereich Gesundheitsschutz und Arbeitssicherheit sicher, tolerieren keine Diskriminierung sowie physischen oder psychischen Bestrafungen und stellen eine angemessene Arbeitszeit sowie Entlohnung sicher.

### 4.1.3 Kundenorientierung

KWM WEISSHAAR stellt sich den eingangs erwähnten Herausforderungen und will sich konsequent zum Entwicklungs- und Systemlieferanten weiterentwickeln. So finden Ergebnisse von Lieferantenbewertungen durch unsere Kunden (z.B. Preferred Supplier Card) Berücksichtigung in unserer Managementbewertung.

### 4.1.4 Qualitätspolitik

Qualität ist die Übereinstimmung der Ausführung des Produktes mit den effektiv gestellten Anforderungen unter Berücksichtigung des Prinzips „so gut wie nötig“. Es ist die Zielsetzung der Geschäftsleitung von KWM WEISSHAAR, die langfristige Zufriedenheit der Kunden zu erreichen und zu erhalten. Die dafür notwendige Produktqualität ist die gemeinsame Leistung aller am Entstehungsprozess unmittelbar und mittelbar beteiligten Mitarbeiter.

## **Ziel des Managementsystems von KWM WEISSHAAR ist das Erreichen von:**



### **Im Rahmen der Unternehmenspolitik werden die folgenden Leitsätze zur Qualität festgelegt:**

- Den Maßstab für unsere Qualität setzt der Kunde. Das Urteil des Kunden über unsere Produkte und Dienstleistungen ist ausschlaggebend.
- Zur Qualität zählt, dass Anfragen, Angebote, Aufträge usw. korrekt, zügig und fristgemäß bearbeitet werden.
- Liefertermintreue, Wettbewerbsfähigkeit, Know-how-Einbringung und Kooperation sind weitere Größen, an denen wir gemessen werden.
- Jeder Mitarbeiter ist unseren Qualitätszielen verpflichtet und hat die Aufgabe, an seinem Arbeitsplatz durch einwandfreie Arbeit zu deren Verwirklichung beizutragen.
- Jeder ist bemüht, seine Arbeit von Anfang an richtig auszuführen. Dies erhöht nicht nur die Qualität, sondern senkt auch die Kosten.
- Wer einen Mangel erkennt, ist verpflichtet, diesen zu beseitigen oder seinem Vorgesetzten zu melden.
- Jede Mitarbeiterin und jeder Mitarbeiter ist zur ständigen Verbesserung der Qualität verpflichtet.
- Schaffen von Qualitätsbewusstsein ist eine Führungsaufgabe.
- Für die Qualität unserer Produkte sind einwandfreie Zukaufteile notwendig. Dies erfordert einen hohen Qualitätsanspruch auch an unsere Lieferanten. Wir unterstützen diese bei der Verfolgung der gemeinsamen Qualitätsziele.

#### **4.1.5 Umwelt- und Energiepolitik**

Neben der Erfüllung der Qualitätsanforderungen unserer Kunden nimmt das Thema Umwelt- und Energiemanagement einen hohen Stellenwert ein. Dies bedeutet, dass wir eine nachhaltige Ressourcennutzung anstreben, Maßnahmen zur Minderung der Auswirkung des Klimawandels ergreifen (z.B. Umstieg von fossilen auf erneuerbare Energien).

#### 4.1.6 Planung

Die Planung dient der Festlegung und Überprüfung der Ziele sowie der Kontrolle, inwieweit die Anforderungen erfüllt sind, um so eventuelle Verbesserungsmaßnahmen abzuleiten.

##### 4.1.6.1 Qualitätsziele

Mit dem Blick auf ständige Verbesserungen sollen Zielsetzungen, die jährlich aktualisiert werden, in allen Prozessbereichen zur Entwicklung des Unternehmens beitragen. Grundlage hierzu sind die Leitsätze aus Abschnitt 4.1.4, welche durch strategische Ziele ergänzt werden können.

##### 4.1.6.2 Planung des Managementsystems

Die Geschäftsleitung ist dafür verantwortlich, dass die Planung des Managementsystems erfolgt. Hierfür führt die Geschäftsleitung jährlich eine Managementbewertung durch. Anhand dieser Ergebnisse werden die Funktionsfähigkeit des QM-Systems beurteilt und Verbesserungsmaßnahmen geplant. Die Planung erfolgt, um die Anforderungen der Norm ISO 9001 zu erfüllen, die Ziele zu erreichen und Chancen sowie Risiken aufzuzeigen.

#### 4.1.7 Verantwortung und Befugnisse

Die oberste Leitung stellt sicher, dass die Verantwortungen und Befugnisse innerhalb der Organisation festgelegt und bekannt gegeben sind.

##### 4.1.7.1 Verantwortung und Befugnis

Aus den Kernpunkten der geplanten Festlegungen werden Zielsetzungen für die unterstellten Mitarbeiter / Prozessbereiche entwickelt. Die Zielsetzungen werden jeweils zu Jahresbeginn mit den zuständigen Vorgesetzten vereinbart. Es ist darauf zu achten, dass die Ziele messbar sind und möglichst alle Mitarbeiter miteinbezogen werden.

Die Prozessbereiche sind Organisationseinheiten im Unternehmen mit funktioneller Verantwortung, welche die Verantwortung für Qualität mit einschließt. Die Befugnisse der einzelnen Bereiche sind im Stellenbesetzungsplan und im Organigramm festgelegt und bekannt gegeben. Jedem Mitarbeiter werden die für die Ausübung der definierten Verantwortung notwendigen Befugnisse übertragen.

##### 4.1.7.2 Beauftragte der obersten Leitung

Der Beauftragte für das Qualitätsmanagement wurde von der Geschäftsleitung bestimmt und bleibt auch mit der ISO 9001:2015 bestehen. Die Aufgaben des Beauftragten für das Qualitätsmanagement beinhalten:

- Koordination der Einführung des QM-Systems
- Erstellung, Änderung und Verteilung des Managementhandbuches
- Information und Beratung der Prozesseigner o. Abteilungen in Sachen QM
- Planung und Koordination der internen Audits
- Berichterstattung über das QM-System an die Geschäftsleitung (Auditberichte)
- Mitwirkung bei der Managementbewertung

Weitere Aufgaben des QMB's sind in den Verfahrensanweisungen beschrieben.

#### 4.1.8 Interne Kommunikation

Die interne Kommunikation erfolgt über Besprechungen, Betriebsversammlungen, einen EDV-gestützten Informationsaustausch, Aushänge an Infoboards sowie die Betriebszeitschrift „KWM Intern“. Die qualitätsbezogenen Dokumente sind für jeden



Mitarbeiter im Intranet einsehbar.

#### **4.1.9 Managementbewertung**

Im Rahmen der jährlichen Managementbewertungen erfolgt die Überprüfung und Bewertung des QM-Systems, um dessen fortdauernde Eignung, Angemessenheit und Wirksamkeit sicherzustellen. Diese Bewertung dient der Verbesserung und Änderung des QM-Systems sowie der Qualitätspolitik und Qualitätsziele.

##### **4.1.9.1 Eingaben für die Bewertung**

Die Managementbewertung der Prozesse erfolgt nach folgenden Merkmalen, die je nach Tätigkeit unterschiedlich gewichtet sind:

- Ergebnisse von Audits,
- Rückmeldungen vom Kunden,
- Prozessleistung und Produktkonformität,
- Status von Vorbeuge- und Korrekturmaßnahmen,
- Folgemaßnahmen vorangegangener Managementbewertungen,
- Änderungen, die sich auf das QM-System auswirken könnten,
- Empfehlungen für Verbesserungen
- Chancen und Risiken.

##### **Merkmal Prozess-Qualität**

- Keine Auditabweichungen / Zulassungen erneuern
- Erfüllungsgrad externer und interner Audits

##### **Merkmal Qualität**

- Erstmusterqualität
- Reklamationsrate / PPM-Bewertung
- Wiederholreklamationen mit Qualitätsregelkreis klären

##### **Merkmal Zuverlässigkeit**

- Liefertermintreue
- Kundenvorgaben einfordern
- Offene Arbeitsfolgen nach Abteilungsvorgaben einhalten
- Zeitnahe Bearbeitung von Reklamationen

##### **Merkmal Zusammenarbeit**

- Qualifizierung als „Bevorzugter Lieferant“
- Prozesse mit Kunden synchronisieren (z.B. Logistikvereinbarungen, ...)

##### **Merkmal Innovation/KVP (kontinuierliche Verbesserung)**

- KVP organisatorisch im KWM-Prozess weiter integrieren
- 5S-Methode ausbauen / Verschwendungen vermeiden (Muda)

##### **Merkmal Wettbewerbsfähigkeit**

- Angebots-Trefferquote
- Auslastung der Ressourcen
- Deckungsbeiträge je Branche und Kunde
- Effizienzziele nach Prozessvorgaben je Abteilung erreichen

##### **Merkmal Umwelt und Arbeitssicherheit**

- Gewährleistung der notwendigen Arbeitssicherheit
- Krankenstand
- Effizienter Einsatz von Ressourcen und Reduzierung der Umweltbelastung

#### 4.1.9.2 Ergebnisse der Bewertung

Als Ergebnisse der Bewertung sind die neuen Zielsetzungen für das kommende Jahr festzulegen. Die Ergebnisse der ständigen Bewertung fördern den Prozess der ständigen Verbesserung des gesamten QM-Systems.

### 4.2 Management von Ressourcen

Die Bereitstellung von Mitteln für die Verbesserung des Qualitätsmanagementsystems und zur Erreichung der Kundenzufriedenheit erfolgt durch die Geschäftsführung in Zusammenarbeit mit den Abteilungsleitern.

#### 4.2.1 Infrastruktur / Arbeitsumgebung

Für die notwendige Infrastruktur ist in ausreichendem Maße gesorgt und wird im Laufe der Geschäftstätigkeit den Bedürfnissen angepasst. Die Aufrechterhaltung der Gebäude, Anlagen und Maschinen wird durch Instandhaltungsmaßnahmen und geplante Wartungsarbeiten gesichert. Neuinvestitionen werden unter Absprache der Geschäftsleitung mit dem Bereich Controlling mithilfe einer jährlichen Investitionsplanung geplant und durchgeführt.

#### 4.2.2 Personelle Ressourcen

Die Mitarbeiter sind im Stellenbesetzungsplan und im Organigramm den einzelnen Stellen zugeordnet. Die Leistungsfähigkeit unserer Mitarbeiter wird aufgrund deren angemessener Ausbildung, Schulung, Fertigkeiten und Erfahrungen gewährleistet. Die Sicherung der Leistungsfähigkeit und des Qualitätsbewusstseins unserer Mitarbeiter erreichen wir durch systematische und funktionsgerechte Einweisungen und Schulungen. Die Schulungen werden je nach Bedarf intern durch kompetente Mitarbeiter oder extern durchgeführt. Externe Schulungsmaßnahmen sind mit der Geschäftsleitung abzusprechen. Für die gezielte Einarbeitung neuer Mitarbeiter sind die jeweiligen Vorgesetzten verantwortlich. Die Abteilungsleiter haben ihre Mitarbeiter ständig über Neuerungen zu informieren und einzuweisen. Sie ermitteln den Schulungsbedarf ihrer Mitarbeiter, leiten die notwendigen Maßnahmen ein und überprüfen im Anschluss deren Wirksamkeit.

#### 4.2.3 Wissen der Organisation

Das bei KMW Weisshaar erforderliche Wissen ist bestimmt und dokumentiert. Das spezifische Wissen ist u.a. enthalten und dokumentiert in:

- Prozess-, Verfahrens- und Arbeitsanweisungen
- Arbeitspläne und Checklisten
- Kundeninformationsblatt
- Qualifikationsmatrix
- Änderungsdatenbank

#### 4.2.4 Risikomanagement und Notfallplanung

Das Eintreten unerwarteter Ereignisse kann die Abläufe und Prozesse in einem Unternehmen jederzeit beeinflussen. Risiken werden daher von uns systematisch analysiert, bewertet und Maßnahmen zur Risikominimierung abgeleitet. Wo erforderlich sind Notfallpläne erstellt, um so den Sollzustand nach Eintreten eines Notfalls systematisch wieder herzustellen und die Auswirkungen zu minimieren.

Neben den Risiken, die das Unternehmen global betreffen werden sämtliche Fertigungsprozesse regelmäßig bewertet und Risiken bzw. Chancen aufgezeigt, um frühzeitige Maßnahmen ergreifen zu können.

## **4.3 Messung, Analyse und Verbesserung**

### **4.3.1 Messung der Kundenzufriedenheit**

Die Kundenzufriedenheit wird durch folgende Instrumente ermittelt:

- persönliche Kundenbesuche durch die Geschäftsleitung
- Erfassung und Auswertung der Kundenreklamationen durch die QS
- Lieferantenbewertungen vom Kunden
- Fragebogen „Bewertung der Kundenzufriedenheit“

### **4.3.2 Interne Audits**

Interne Qualitätsaudits werden jährlich geplant und durchgeführt. Durch die regelmäßigen, internen Audits ermitteln wir die Wirksamkeit unseres QM-Systems. Zusätzlich finden jährlich externe Qualitätsaudits statt. Beschlossene Maßnahmen werden in den kontinuierlichen Verbesserungsprozess mit eingebracht.

In einem Auditprotokoll werden die Ergebnisse und mögliche Verbesserungsmaßnahmen festgehalten. Dieses Protokoll erhalten die Geschäftsleitung und alle zuständigen Abteilungsleiter. Die Abweichungen sind fristgemäß zu bearbeiten. Für die Organisation und Kontrolle ist der QM-Beauftragte zuständig.

### **4.3.3 Verbesserung**

Um die ständige Verbesserung unserer Prozesse und unseres Qualitätsmanagementsystems zu erreichen, gibt es bei uns folgende dokumentierte Informationen in Form von Verfahrensanweisungen:

- Interne Audits
- Vorbeuge- und Korrekturmaßnahmen
- Qualitätsziele und Managementbewertung
- Interne Änderungsanträge
- Steuerung nichtkonformer Ergebnisse

Dabei orientieren wir uns am Qualitätsregelkreis bzw. PDCA-Zyklus.

## 5 Prozesskette Blech

Die Produktrealisierungsprozesse bei KWM WEISSHAAR beinhalten die komplette „Prozesskette Blech“ mit den fünf Geschäftsbereichen Engineering, Blechbearbeitung, Fügen & Schweißen, Montage und Logistik. Für die Gestaltung der Produktrealisierungsprozesse sind vor allem die Führungskräfte verantwortlich. Die Prozesse werden regelmäßig auf ihre Wirksamkeit überprüft. Die zur Produktrealisierung qualitätsrelevanten Prozesse sind in Verfahrens- und Arbeitsanweisungen dokumentiert.

Entsprechend des Kundenwunsches kann von KWM WEISSHAAR die durchgängige Rückverfolgbarkeit auf die eingesetzten Ressourcen (Material, Mitarbeiter, Betriebsmittel) gewährleistet werden. Ansonsten erfolgen eine problemorientierte Kennzeichnung und die Sicherstellung einer angemessenen Rückverfolgbarkeit.

### 5.1 Engineering

#### 5.1.1 Auftragszentrum (Arbeitsvorbereitung/Disposition)

Die Arbeitsvorbereitung nimmt zusammen mit der Geschäftsleitung die Akquisition der Kunden vor. Die Angebotserstellung sowie die Auftragsbearbeitung bis zur Sicherstellung der Serienreife erfolgt durch den jeweiligen Projektverantwortlichen der Arbeitsvorbereitung. Serienaufträge werden hingegen von der Materialwirtschaft bzw. Disposition bearbeitet.

#### Beschaffung

Durch den in einer Verfahrensanweisung geregelten Beschaffungsprozess stellen wir sicher, dass die beschafften Produkte die festgelegten Beschaffungsanforderungen erfüllen. Dabei hängen die Art, Umfang und Qualität der zu beschaffenden Materialien vom jeweiligen Endprodukt ab.

Die Lieferanten werden bei KWM WEISSHAAR einer regelmäßigen Lieferantenbewertung unterzogen. Somit ist es möglich, die Lieferanten nach deren Fähigkeiten zu beurteilen und auszuwählen. Für die Überwachung und das Veranlassen der erforderlichen Verifizierung der zu beschaffenden Produkte ist der Einkäufer verantwortlich.



#### 5.1.2 Konstruktion

Unser Ziel ist die Unterstützung der Kunden in allen Phasen der Produktentwicklung. Das Konstruktionsteam ist mit hochqualifizierten Mitarbeitern sehr gut besetzt und steht unseren Kunden mit kompetenter Beratung zur Seite.

Mit Hilfe der CAD-Plattform erstellen wir je nach Kundenanforderungen optimale Lösungen für komplexe Blechbaugruppen. Zudem werden die Konstruktionsunterlagen kundenspezifisch aufbereitet.



### 5.1.3 Werkzeug- und Vorrichtungsbau

Der eigenständige Werkzeugbau entwickelt, konstruiert und erstellt Werkzeuge und Vorrichtungen. Auslöser hierfür sind neben einer geforderten Prozesssicherheit in der Serienfertigung auch Wertanalysen an laufenden Produkten. Folgende Werkzeugarten werden hauptsächlich gefertigt:

- Schnittwerkzeuge
- Biegewerkzeuge
- Ziehwerkzeuge

Die Fertigungsbereiche der KWM WEISSHAAR GmbH Blechbearbeitung benötigen i.d.R. folgende Vorrichtungen:

- (Laser-)Schweißvorrichtungen
- Fräs- und Bohrvorrichtungen
- Montage- und Klebevorrichtungen

Komplexe Werkzeuge / Vorrichtungen werden in enger Zusammenarbeit mit bekannten Spezialisten unter unserer Federführung extern abgewickelt.

### 5.1.3 Prototyping (Versuchsteile / Musterbau)

Damit „Qualitätsrisiken“ zum Zeitpunkt der Bemusterung frühzeitig eliminiert werden können, ist bei KWM WEISSHAAR eine enge Zusammenarbeit mit dem Kunden, der QS und der Fertigung gewährleistet. Die Musterteile und Prototypen werden unter Serienbedingungen hergestellt und montiert. Nur so kann das Ziel sichergestellt werden, dass Produkte prozesssicher mit entsprechenden Werkzeugen und Vorrichtungen zur Serienfertigung an die Produktion übergeben werden.

### 5.1.4 Qualitätssicherung

Dank eines sehr gut ausgebildeten Mitarbeiterstamms und der Abteilung Qualitätssicherung wird Qualität in allen Bereichen, von der Arbeitsvorbereitung und dem Wareneingang über Fertigung und Montage bis hin zum Warenausgang sichergestellt.

In unserem QS-System orientieren wir uns an den VDA-Richtlinien. Dies bedeutet bei Bedarf die Durchführung von Fehler-Möglichkeiten- und Einfluss-Analysen (FMEA), das Erstellen von





Prüfplänen und Prüfanweisungen und auf Wunsch auch das Erstellen von Erstmusterprüfberichten. So werden jährlich ca. 2.500 Neuteile oder geänderte Artikel erstbemustert!

Neben unseren Facharbeitern kommen modernste Prüfeinrichtungen, wie z.B. ein 6-Achsenmessgelenkarm, eine 3D-Messmaschine, ein 2D-Scannersystem und Höhenmessgerät zum Einsatz. Diese unterliegen einer regelmäßigen Prüfmittelüberwachung nach VDI/VDE/DGQ 2618.

Kunden aus dem Schienenfahrzeugbau oder der Luftfahrtindustrie verlangen einen besonderen Nachweis bezogen auf Ihre Produkte, z.B. die Rückverfolgbarkeit auf bestimmte Materialien oder bestimmte Prüfarbeitsgänge. Dies wird auf Wunsch durch KWM WEISSHAAR durchgeführt, dokumentiert und archiviert. Seit Mitte der 90er Jahre waren wir in Besitz der Bahn-Schweißzulassung DS 952. Mittlerweile gilt die DIN EN 15085, welche die DIN EN ISO 3834 (Schweißtechnische Qualitätsanforderungen Schmelzschweißen metallischer Werkstoffe) bedingt.

Außerdem verfügen wir über eine Schweißzulassung für den Stahlbau nach EN 1090-2 und Aluminiumbau nach EN 1090-3. Ein System der Werkseigenen Produktionskontrolle ist hierzu installiert und nach EN 1090-1 zertifiziert.

## 5.2 Blechbearbeitung

KWM WEISSHAAR deckt innerhalb des Maschinenparks die gesamte Bandbreite, welche eine moderne Blechbearbeitung erfordert, systematisch ab. Neben den konventionellen Fertigungsverfahren setzt KWM WEISSHAAR zur spanenden und spanlosen Bearbeitung von Stahl, Edelstahl, Aluminium, Kupfer, und Messing stets die neuesten Technologien ein. Die hohe Fertigungstiefe ermöglicht KWM WEISSHAAR eine weitreichende Flexibilität zum Vorteil unserer Kunden.



## Lasertechnik

In den letzten Jahren wurde dieser Produktionsbereich systematisch aufgebaut und erweitert. Heute sind bei KWM WEISSHAAR vier 3D- (bis 6 kW) und zehn 2D-Laser (bis 6 kW) rund um die Uhr im Einsatz.

Im 2D-Bereich schneiden wir Aluminiumbleche bis 15 mm, Edelstahlbleche bis 25 mm und Stahlbleche bis 30 mm bei einer Abmessung von maximal 3000 x 1500 mm. Im 3D-Bereich setzen wir unsere Laser neben dem Laserschneiden und der Rohrbearbeitung vor allem zum Laserschweißen ein.



### Stanz- und Umformtechnik

Von der klassischen Stanztechnik, über das NC-Stanzen bis hin zur Stanz-Laser-Kombination ist im Produktionsbereich Stanzen alles vorhanden. Diverse Pressen bis 250 to, eine 315to-Tiefziehpresse, Rund- und Rohrbiegemaschinen, etc. ermöglichen eine äußerst flexible Produktion.

Der Produktionsbereich Biegen ist mit 17 Biegemaschinen bis 320 to und 4 m Länge sowie drei CNC-Dreipunkt-Biegemaschinen bis 200 to bei einer Werkstücklänge bis 3,2 m Länge in der Lage, auch ein großes Auftragsvolumen schnell und präzise abzuwickeln.

### 5.3 Fügen & Schweißen

#### Schweißtechnik

Der Produktionsbereich Schweißtechnik setzt sich heute aus sechzig sehr gut qualifizierten und geprüften Mitarbeitern zusammen, die mit Unterstützung von erfahrenen Schweißfachingenieuren und -fachmännern jedes Schweißverfahren beherrschen, unabhängig davon ob es sich um Laserschweißen, Roboterschweißen oder herkömmliches Schweißen (WIG/MIG/ MAG) handelt.



KWM WEISSHAAR ist im Besitz des Nachweises (DIN EN 15085-2, Klasse CL1 und der DIN EN ISO 3834-2) zum Schweißen von Schienenfahrzeugen, einer Herstellerqualifikation zum Schweißen von Stahlbauten (EN 1090-2) und Aluminiumbauten (EN 1090-3), die laut baurechtlichen Bestimmungen zur Ausführung von tragenden Stahl- bzw. Aluminiumkonstruktionen erforderlich sind. Außerdem verfügen wir über den Nachweis zur Herstellung und Instandsetzung von wehrtechnischem Gerät (DIN 2303).

#### Klebetchnik

Neben der Schweißtechnik kommt als Fügetechnologie bei sicherheitsrelevanten Bauteilen vermehrt auch das Kleben zum Einsatz. Während die Druckmaschinenindustrie diese Technologie zur Vermeidung des Schweißverzugs bei der Herstellung hochpräziser Blechbauteile vorsieht, findet diese im Schienenfahrzeugbau vor allem im Fahrzeuginnenausbau ihre Anwendung. Zwar wendet KWM WEISSHAAR diese Technik bereits schon seit vielen Jahren erfolgreich an, aber seit November 2009 sind Personal, Einrichtungen und alle Prozesse "rund ums Kleben und Dichten" auch offiziell auditiert und zugelassen.



Als eines der ersten 100 Unternehmen überhaupt wurden wir durch das Technologie Centrum Kleben nach DIN 6701-2 (Klasse A2) für den Schienenfahrzeugbau zertifiziert.



## 5.4 Montage

Der mittlerweile größte, selbständige Produktionsbereich von KWM WEISSHAAR wurde in den letzten Jahren kontinuierlich ausgebaut. Durch eine wesentliche Vergrößerung der Produktionsfläche und die systematische Qualifikation der 70 Mitarbeiter verfügt dieser Bereich heute über die Mittel und das Know-how, um Großaufträge in Serie abzuwickeln.

Der Produktionsbereich Montagetechnik gliedert sich in:

### (1) Klimagerätemontage

Einbaufertige Führerstands-, Fahrgastraum- und Stadtbahnklimaanlagen

### (2) Großgerätemontage

Unterflurkühlanlagen für Diesel-Nahverkehrstriebwagen, Turm- und Dachkühlanlagen für E-Lokomotiven und die Unterflurcontainermontage, Lüftungskanäle der Zu- und Abluft in Schienenfahrzeugen

### (3) Allgemeine Montage

Montagebaugruppen für den Maschinenbau, Lüftungs- und Klimabaugruppen für die Reinraumtechnik, Operationsdecken und Gasfilter. Kleingerätemontage, Vormontage für Baugruppen der Druckmaschinenindustrie und anderen Branchen.



### Oberflächentechnik

KWM WEISSHAAR verfügt im eigenen Haus über eine Großteillackieranlage, eine Entfettungsanlage zur Vorbehandlung sowie eine Beizanlage für Edelstahlteile. Im Bereich von Großserien greift KWM WEISSHAAR auf langjährige Geschäftsbeziehungen mit fachkompetenten Zulieferanten für die unterschiedlichsten Techniken der Oberflächenbehandlung zurück.

## 5.5 Logistik

Innerhalb der letzten zwei Jahrzehnte hat KWM WEISSHAAR kontinuierlich in den Aufbau des logistischen Bereichs investiert. Die Zielsetzung ist hierbei eine optimale



Versorgung der Produktion und unserer Kunden. Neben den zwei Hochregallagern (4.100 / 1.100 Palettenstellplätzen) wurden 2008 ein Blechlager mit 565 Palettenstellplätzen sowie ein vollautomatisches Kommissionierlager (2.728 Palettenstellplätzen) in Betrieb genommen. Das Kommissionierlager stellt die Schnittstelle zwischen der Einzelteil-/ Halbfabrikateproduktion und der nachgelagerten Baugruppenfertigung dar.

Seit 1997 bieten wir als zusätzliche Dienstleistung für unsere Kunden eine Kommissionierung von Fertigteilen an. Ebenso sind KANBAN- oder Just-in-Time Lieferungen, teilweise direkt an die entsprechenden Montageplätze, je nach Kundenwunsch problemlos möglich.

Durch unseren eigenen Fuhrpark sind wir in der Lage, die immer stärker zum Einsatz kommenden, kostengünstigen Pendelverpackungen direkt anzuliefern und auch wieder mit zurückzunehmen. Für die Zukunft se-

hen wir eine ständige Optimierung des Materialflusses als Hauptaufgabe unseres Logistikbereichs.



## **6 Unterstützungsprozesse**

### **6.1 Finanz- und Rechnungswesen**

Das Finanz- und Rechnungswesen ist zuständig für:

- die Finanzbuchhaltung
- das Erstellen der Bilanz und des Jahresabschlusses
- die Ermittlung von betrieblichen Kennzahlen
- die Ermittlung von Planzahlen (Umsatz, Ertrag, Liquidität)
- die Investitionsplanung
- die Betriebsbuchhaltung / BAB-Erstellung
- die Ermittlung von Kalkulationssätzen
- die Inventurdurchführung und Bewertung
- statistische Meldungen an Behörden

### **6.2 Marketing**

Zu den Hauptaufgaben unseres Marketings zählen:

- Marktbeobachtung
- Firmenimage und Werbung
- Public Relations (Öffentlichkeitsarbeit)
- Auswahl und Einsatz geeigneter Werbemittel / -medien
- Messeorganisation
- Betreuung aller Internetmarktplätze
- Betreuung unserer Internetpräsenz: [www.kwm-weisshaar.de](http://www.kwm-weisshaar.de)
- Organisation von Veranstaltungen
- Herausgabe unserer Betriebszeitschrift „KWM Intern“

### **6.3 IT / Organisation**

Da die EDV zu einem unserer wichtigsten Arbeits- und Kommunikationsmitteln zählt, legen wir großen Wert auf einen hohen Standard bei der Hard- und Software. Für eine reibungslose Bereitstellung der notwendigen Soft- und Hardware ist die IT verantwortlich. Zu Ihren Hauptaufgaben zählen:

- Server- und Netzwerkanlagentechnik
- Bereitstellung der notwendigen Hard- und Software
- Datensicherung, Datensicherheit
- Bereitstellung und Betreuung von Kommunikationstechniken (EDI, Telefon, Mailsystem, Internet, Intranet, ...)
- Installationen und Software-Updates
- Anwender-Support / Helpdesk
- Software-Administration
- CAD-Betreuung und Installation
- Betreuung der Maschinensoftware
- Beschaffung, Wartung und Betreuung der Lasermaschinen und CNC-Stanzen

Zu den Hauptaufgaben des Bereichs Organisation zählen:

- alle aufbau- und ablauforganisatorischen Maßnahmen, wie z.B.
  - Prozessanalyse einzelner Bereiche
- Erstellen und Betreiben von eigenen Anwendungsprogrammen, wie z.B.
  - Fakturierung
  - Prüfmittelverwaltung
  - Leergutverwaltung
- Unterstützung der Anwender im Bereich der kompletten Anwendungs-Software (z.B. MS Office-Anwendungen)

- Betreuung und Optimierung (Individualprogrammierung) des vorhandenen ERP-Systems structura nova der Bechtle SL GmbH, Einführung des neuen ERP-Systems proALPHA
- Schulungen im Bereich des ERP-Systems und der Anwendungsprogramme

#### 6.4 Arbeitssicherheit und Umwelt

In unserem Unternehmen werden für den laufenden Geschäftsbetrieb ausreichende Gesundheits- und Sicherheitsmaßnahmen gewährleistet. Zur Gewährleistung der Arbeitssicherheit wurde für unser Unternehmen ein externer Sicherheitsbeauftragter bestellt. Der Sicherheitsbeauftragte unterstützt die Mitarbeiter und Vorgesetzten in arbeitssicherheitsrelevanten Aufgaben, bei der Unfallverhütung und menschenge-rechter Gestaltung der Arbeit und Arbeitsplätze. Betriebseinrichtungen werden nach den Unfallverhütungsvorschriften beschafft und gewartet. Neben dem Sicherheits-beauftragten steht den Mitarbeitern regelmäßig ein Betriebsarzt zur Verfügung.

Im Bereich Umwelt liegt unser Bestreben in der Umsetzung der relevanten Rechts-vorschriften und der Minimierung von Umweltbelastungen. Zudem sind die Scho-nung der Ressourcen durch den Einsatz umweltfreundlicher und wieder verwendba- rer Ressourcen (z.B. Verpackungen) und die Reduzierung von Schadstoffen auf ein Mindestmaß unsere Ziele in diesem Bereich. Investitionen werden unter diesen As-pekten geplant und bewertet. Hierzu gehört z.B. der Austausch von CO<sub>2</sub>-Lasern durch Faserlaser, die Umrüstung auf LED-Beleuchtung in einzelnen Fertigungsberei-chen oder die Installation einer Photovoltaik-Dachbahn. 65 % der Dachfläche wur- den mit einer speziellen Photovoltaik-Dachbahn belegt, welche 102-tausend Kilo- watt-Stunden Strom pro Jahr liefert und die CO<sub>2</sub>-Emmission jährlich um über 90 Tonnen. Die Prozesse zu Arbeitssicherheit, Umwelt- und Energiemanagement sind in Verfahrensanweisungen geregelt.

#### 6.5 Instandhaltung / Wartung

Die Fertigungseinrichtungen werden im Sinne einer vorbeugenden Instandhaltung systematisch gewar- tet. Zu diesem Zweck liegen detaillierte Wartungs- pläne vor. Die Art der durchzuführenden Wartungsar- beiten wird in Form von Checklisten dokumentiert, die an den Maschinen bzw. Arbeitsplätzen oder beim Abteilungsleiter ausliegen. Damit wird sichergestellt, dass Schäden an Maschinen und Anlagen frühzeitig erkannt und behoben werden und einer Verschlech- terung der Produktqualität entgegengewirkt wird.





## 7 Zusammenhang der Prozesse

Kap. - HLS	Abschnitt	Verweis	Dokumentierte Information
4	Kontext der Organisation	QMH Kapitel 1	Anwendungsbereich
		QMH Kapitel 2.3	Kontext
		QMH Kapitel 2.5	Die Aufbauorganisation bei KWM WEISSHAAR
		QMH Kapitel 4.1.2	Social Policy
5	Führung und Verpflichtung	QMH Kapitel 2.5 und <b>Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.</b>	Die Aufbauorganisation bei KWM WEISSHAAR <b>Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.</b>
6	Planung sowie Umgang mit Risiken und Chancen	QMH Kapitel 4.2.4	Risikomanagement und Notfallplanung
		VA0011	Änderungsanträge (intern)
		VA0032	Messung der Kundenzufriedenheit
7	Unterstützung	QMH Kapitel 4.1.1	Verpflichtung der Leitung
		VA0018	Personal und Schulung
		VA0038	Schweißer-Qualifikation/Überwachung (DIN EN ISO 3834-2)
		VA0039	Schweißaufsichtspersonal (DIN EN ISO 3834-2)
		VA0040	Personal für Qualitätsprüfungen, Prüfungen und Untersuchungen
		VA0044	Klebeaufsichtspersonal (DIN 6701-2)
		VA0045	Klebepersonal - Qualifikation und Überwachung (DIN 6701-2)
		VA0039	Schweißaufsichtspersonal (DIN EN ISO 3834-2)
		VA0015	Beschaffung
			Betriebsanweisungen
		VA0013	Prüfmittelbeschaffung und Prüfmittelüberwachung
		QMH Kapitel 4.2.3	Wissen der Organisation
		VA0002	Lenkung der Dokumente
		VA0003	Lenkung von Qualitätsaufzeichnungen
		VA0049	Gesundheitsschutz und Arbeitssicherheit
		VA0050	Umwelt- und Energiemanagement
8.1	Betriebliche Planung und Steuerung	VA0014	Fertigung/Montage
		VA0023	Überwachung der Maschinen und Betriebseinrichtungen
		AA0009	Terminsteuerung der Kundenaufträge
8.2		VA0001	Angebotserstellung

Kap. - HLS	Abschnitt	Verweis	Dokumentierte Information
	Anforderungen an Produkte und Dienstleistungen	VA0008	Vertragsprüfung und Auftragsbearbeitung
		VA0008 Anlage	Änderungsanträge vom Kunden
		VA0033	Schweißtechnische Qualitätsanforderung nach DIN EN ISO 3834-2
		VA0043	Klebertechnische Anforderungen (DIN 6701-2)
8.3	Entwicklung von Produkten und Dienstleistungen	VA0024	Konstruktionsentwicklung extern
		VA0028	Werkzeugaufträge
		VA0012	Interne Konstruktionsaufträge
		VA0029	Technische Zeichnungen
		VA0042	Projektabwicklung
8.4	Steuerung von extern bereitgestellten Prozessen, Produkten und Dienstleistungen	VA0026	Lieferantenbewertung
		VA0036	Auftragsabwicklung bei Untervergabe
		VA0041	Fremdarbeit
		VA0009	Warenannahme und Wareneingangsprüfung
8.5	Produktion und Dienstleistungserbringung	VA0019	Lagerhaltung
		VA0020	Versand
		VA0037	Kennzeichnung und Rückverfolgbarkeit
		VA0016	Lenkung beigestellter Produkte
		VA0034	Schweißtechnische Tätigkeit (DIN EN ISO 3834-2)
		VA0035	Schweißzusätze (DIN EN ISO 3834-2)
		VA0046	Dicht- und Klebstoffe (DIN 6701-2)
		AA0090	Befestigungstechnik Nieten
8.6	Freigabe von Produkten und Dienstleistungen	VA0017	Selbstprüfung
		VA0027	Erstmusterprüfung
		VA0031	Fertigungs- und Endprüfung
		VA0047	Qualitätsprüfungen und Untersuchungen von klebertechnischen Bauteilen (DIN 6701-2)
8.7	Steuerung nichtkonformer Ergebnisse	VA0004	Lenkung fehlerhafter Produkte
		VA0010	Lenkung externer Nacharbeiten
9.1	Überwachung, Messung, Analyse und Bewertung	AA0006	BDE-Rückmeldungen
9.2	Internes Audit	VA0005	Internes Audit
9.3	Managementbewertung	VA0021	Qualitätsziele und Managementbewertung
10.2	Nichtkonformität und	VA0006	Vorbeuge- und Korrekturmaßnahmen

Kap. - HLS	Abschnitt	Verweis	Dokumentierte Information
	Korrektur- maßnahmen		
10.3	Fortlaufende Verbesserung	AA0102	KVP-Prozess / Verbesserung

Engineering

Blechbearbeitung

Fügen & Schweißen

Montage

Logistik



KWM Karl Weisshaar Ing. GmbH  
Blechbearbeitung

Zwingenburgstraße 6-8  
74821 Mosbach

Telefon 0 62 61\945-0

Telefax 0 62 61\175 68

info@kwm-weisshaar.de

www.kwm-weisshaar.de