

Situationsbezogene Lernaufgabe

im Rahmen der Fortbildung zum

Industriemeister Metall

Thema:

Umorganisation der Rohdeckelfertigung

Schwerpunkte: Handlungsbereiche Organisation und Führung/Personal
 Funktionsfeld Fertigung

November 1999

Modellversuchsbereich: IHK Passau (H. Jünger), Lehrgangleitung (H.-P. Henne)

Firma: Mann & Hummel, Werk Marklkofen

Bearbeitung: Mann & Hummel (G. Tettinger, J. Hofmann, T. Rockinger),
 Fraunhofer Institut Arbeitswirtschaft und Organisation
 (K. Müller, G.Gidion)

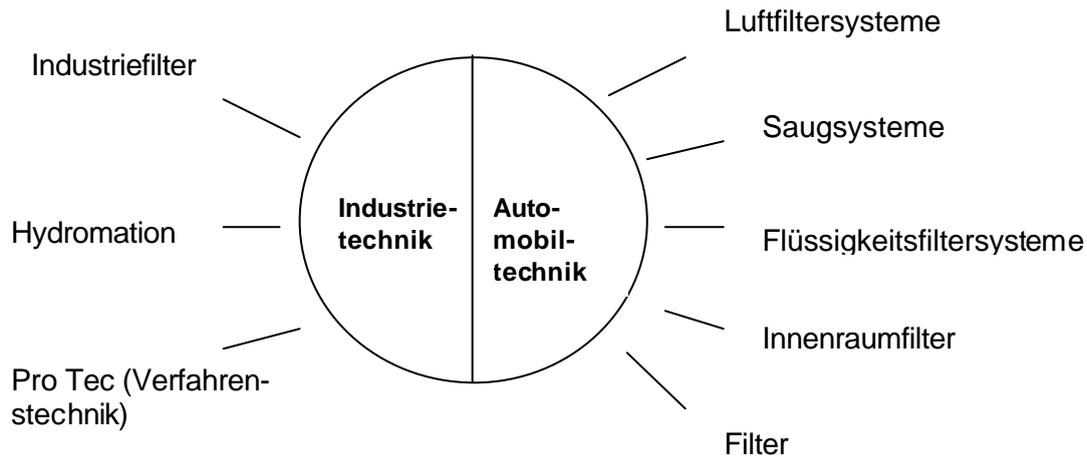
Inhaltsübersicht

1	Die Firma Mann & Hummel.....	3
2	Der Meisterbereich.....	5
3	Aufgabenstellungen.....	7
3.1	Planung der Zusammenlegung der Maschinen.....	7
3.2	Plazierung der Rohdeckelpressen.....	7
3.3	Kommunikation unter Meistern.....	8
3.4	Personaleinarbeitung	8
3.5	Erstellung eines Projektablaufplans.....	8
4	Anhang.....	9
4.1	Anhang A: Informationen zu Mann & Hummel.....	9
4.2	Anhang B: Informationen zu den betroffenen Maschinen	18
4.3	Anhang C: Lageplan der Hallen.....	19
4.4	Anhang D: Maschinenumzug bei Mann & Hummel.....	20
4.5	Anhang E: Qualifizierungsmatrix für Einsteller	22

1 Die Firma Mann & Hummel

Mann & Hummel ist ein weltweit agierendes Unternehmen mit 24 internationalen Standorten. Rund 7 800 Mitarbeiter erwirtschafteten im Geschäftsjahr 1998 einen Umsatz von ca. 1,64 Milliarden DM. Bei Mann & Hummel gibt es zwei Produktionsbereiche: Automobiltechnik und Industrietechnik. Beide Bereiche untergliedern sich in mehrere produktorientierte Geschäftsbereiche (vgl. Abb. 1)

Abbildung 1: Die Geschäftsbereiche von Mann & Hummel



Im Unternehmensbereich Industrietechnik sind neben Industriefiltern, Anlagen und Geräte für das Materialhandling und die Materialaufbereitung auch Filter für Bearbeitungsflüssigkeiten oder Späne-Behandlungs- und Transportsysteme im Programm. Speziell für die Automobilindustrie werden im Unternehmensbereich Automobiltechnik Filter für Luft, Flüssigkeiten und Kfz-Innenräume produziert (vgl. Abb. 2). Außerdem gehören technisch hochwertige Kunststoffbauteile sowie komplette Ansaugsysteme und Module zum Sortiment. Eine Schlüsselposition nimmt das Seriengeschäft mit Fahrzeug-Herstellern ein. Außerdem sind Kfz-Händler, Werkstätten und Reparaturdienste auf der ganzen Welt Kunden von Mann & Hummel.

Abbildung 2: Filter und Filterelemente für Fahrzeuge



In Deutschland gibt es sieben Firmenstandorte, die Zentrale befindet sich in Ludwigsburg. Einer der größten Standorte ist Marklkofen, in der Nähe von Landshut- mit einem Areal von rund 150 000 Quadratmetern und ca. 2000 Beschäftigte. Der Frauenanteil der Belegschaft beträgt 72%. Die tägliche Produktion beläuft sich auf 360 000 Filter und Filterelemente. Es wird von Prototypen und Kleinserien bis hin zu Großserien gefertigt, wobei spezielle Filterpapiere, Stahlblech und die unterschiedlichsten Hilfsstoffe verarbeitet werden. Neben Öl-, Luft-, Kraftstoff- und Innenraumfilter für die Kfz-Industrie gehören Filterelemente für Nutzfahrzeuge, Maschinen- und Anlagenbau zur Produktpalette.

Im Werk Marklkofen wird weitgehend im Zwei- Schicht- Betrieb (in einigen Bereichen im Drei- Schicht- Betrieb) gearbeitet. Das Qualitätsmanagement wurde 1994 nach DIN EN ISO 9001 und 1998 nach QS 9000 zertifiziert. Außerdem wurde das Werk im Bereich des Umweltmanagements (ISO 14.001 EG-Öko Audit) zertifiziert. Weitere Informationen zur Firma können Anhang A und www.mann-hummel.com entnommen werden.

2 Der Meisterbereich

Herr Rockinger ist Schichtmeister im Bereich der Teilefertigung. In seinem Bereich, in dem 32 Mitarbeiter beschäftigt sind und 25 in der Schicht anwesend sein müssen, werden Gewindedeckel, Filtertöpfe und sonstige Kleinteile für Filterelemente hergestellt.

Fertigung von Gewindedeckel

(als Glied der Prozesskette Wechselfilterherstellung)

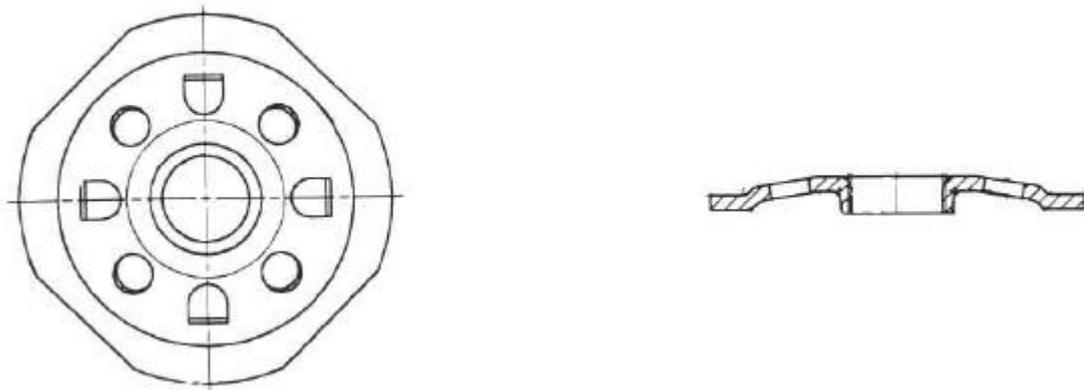
In der Meisterei werden im ersten Schritt sogenannte Rohdeckel für Filter gefertigt. Der Stahl für die Rohdeckel wird von diversen europäischen Stahllieferanten bezogen. Von der Bestellung bis zur Anlieferung im Werk dauert es ca. 10 Tage. Der zweite Schritt besteht in der Weiterverarbeitung vom Rohdeckel zum Gewindedeckel. Hierfür gibt es in der Meisterei zwei verschiedene Verfahren :

- a) Gewindeschneiden (= spanabhebende Fertigung)
- b) Gewindefurchen (= spanlose Fertigung)

Die Gewindedeckel kommen anschließend in eine Waschanlage, in der Späne und Öl entfernt werden sowie ein Korrosionsschutz aufgetragen wird. Zum Schluß werden die Gewindedeckel in Transportbehälter gefüllt, von Staplerfahrern zu einem Sammelplatz transportiert und von dort mittels eines fahrerlosen Transportsystems (FTS) in das Teilelager befördert. Dort werden die Gitterboxen von Lagermitarbeitern an definierten Lagerplätzen bis zur Weiterverarbeitung zwischengelagert.

Die Gewindedeckel werden in der Wechselfilter- Montage verbaut. Es gibt ca. 300 unterschiedliche Typen von Gewindedeckeln. Sie unterscheiden sich hinsichtlich Form, Kerndurchmesser, Kragenhöhe und Außendurchmesser. Die Dicke des verarbeiteten Blechs beträgt 2,5 bis 7mm. Losgrößen zwischen 5.000 und 250.000 Stück sind pro Auftrag die Regel. Insgesamt stellt der Bereich täglich 200.000 Gewindedeckel her.

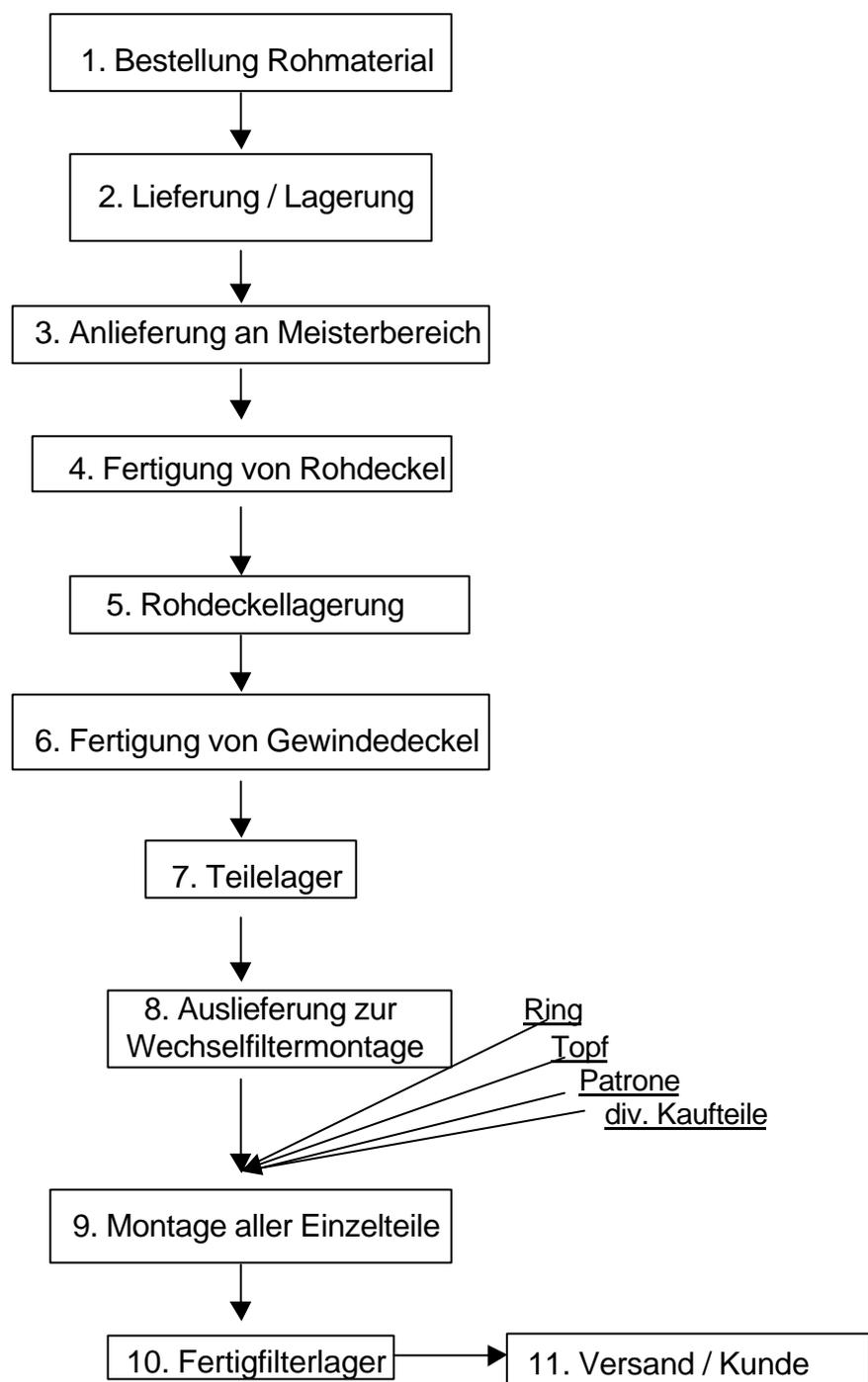
Abbildung 3: Skizzen eines Rohdeckels



Einbettung des Meisterbereichs in die Prozeßkette

Die zuständigen Mitarbeiter der Montage bestellen für einen Auftrag vom Teilelager das Material, das für den Zusammenbau der Filter gebraucht wird. Nachdem die Töpfe manuell oder automatisch auf das Gehänge gesteckt wurden, werden sie gereinigt und mit Korrosionsschutz vorbehandelt. Dem elektrostatischen Lackieren der Filtertöpfe folgt das Beschriften im Offset-Druckverfahren. Danach werden die Filter zusammgebaut, wozu u.a. Gewindedeckel benötigt werden. Zum Schluß werden die fertig montierten Wechselfilter einer Dichtheitsprüfung und Sichtkontrolle unterzogen und anschließend maschinell verpackt.

Abbildung 4: Der Ablauf in der Meistere



3 Aufgabenstellungen

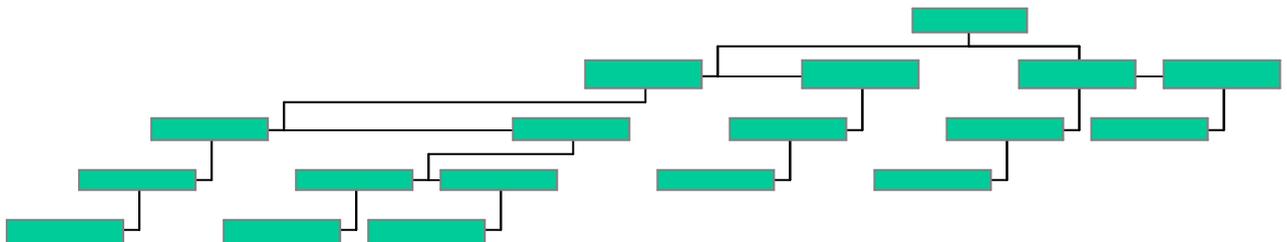
Ihre Aufgabe ist es, eine Umorganisation innerhalb der Roh- und Gewindedeckelfertigung vorzunehmen. Bisher war es so, dass Rohdeckel vorwiegend in einer zur Meisterei weit entfernten Halle (Halle 11) gestanzt wurden, dann ins Lager (Halle 10) kamen, und später zu den Maschinen (Halle 1) gebracht wurden, an denen die Gewinde geschnitten werden (vgl. Anhang B). Neben den Transport- und Lagerzeiten waren auch die Informationsverluste problematisch. Ein Lageplan der Hallen kann Anhang C entnommen werden.

3.1 Planung der Zusammenlegung der Maschinen

Die oben beschriebene Problematik hat man erkannt und sich für die Zusammenlegung der Roh- und Gewindedeckelfertigung in **eine Halle** entschieden.

Ihre Aufgabe ist es, in Kleingruppen zu überlegen, was im Vorfeld bei einem Anlagenumzug beachtet werden muß. Stellen Sie Ihre Ideen in einem Projektstrukturplan zusammen. Dieser verschafft Ihnen einen Überblick über das Projekt, da Teilprojekte und ihre Arbeitspakete definiert werden. Der Aufbau eines derartigen Planes hat Ähnlichkeiten mit dem in Abbildung 5 skizzierten Plan. Weitere Informationen können Sie der einschlägigen Literatur entnehmen, z.B. Litke, H.-D. (1995) Projektmanagement, Hanser-Verlag (S. 96 ff). Bereiten Sie eine Kurzpräsentation Ihrer Ergebnisse vor.

Abbildung 5: Möglicher Aufbau eines Projektstrukturplans



3.2 Platzierung der Rohdeckelpressen

Im Aufgabentext wurde Ihnen bereits der Hinweis gegeben, dass die Rohdeckelpressen, in der Nähe der Anlagen aufgestellt werden sollen, die dann die Gewinde einbringen. Anhang B enthält eine Beschreibung der technischen Daten der vom Umzug betroffenen Maschinen. Der Transport und die Lagerung von Rohdeckeln soll zukünftig in der Prozeßkette weitgehend wegfallen.

Überlegen Sie sich in Partnerarbeit, welche Kriterien bei der Platzierung von Maschinen zu berücksichtigen sind. Informationen über die Ausgangssituation und Maschinenplatzierung bei Mann & Hummel können Anhang D entnommen werden. Leiten Sie die Kriterien aus Umzugserfahrungen, die Sie in Ihrem Unternehmen gemacht haben, ab. Stellen Sie diese Beispiele auch im Plenum vor, wenn Sie Ihre Kriterienliste erläutern.

3.3 Kommunikation unter Meistern

Versetzen Sie sich im folgenden in die Lage von Herrn Rockinger. Er weiß, dass der optimale Platz, den er für die Rohdeckelpressen ausgesucht hat, belegt ist. Im Moment stehen an dem Wunschplatz noch Maschinen, von denen Herr Rockinger jedoch der Meinung ist, dass sie in eine andere Meisterei verlegt werden können. Er glaubt, dass es schwer sein wird, Herrn Schmid, den Meister des betroffenen Bereichs, zu überzeugen. Deshalb nimmt er sich vor, das Gespräch genau zu planen.

Entwerfen Sie mit einem weiteren Teilnehmer des Lehrgangs einen Gesprächsleitfaden. Überlegen Sie sich dabei den Aufbau des Gesprächs und die Argumente, mit denen Sie Herrn Schmid überzeugen wollen.

Simulieren Sie in einer weiteren Kleingruppen das Gespräch zwischen den beiden Meistern. Einige sollten dabei in der Rolle von Beobachtern sein, die auf inhaltliche Aspekte aber auch auf verbale und nonverbale Gesprächsführung achten.

3.4 Personaleinarbeitung

Mit dem Umzug stellt sich die Frage, wer die Rohdeckelmaschinen nun bedienen soll. Herr Suttner, bisher verantwortlicher Meister im Bereich der Rohdeckelpressen (Halle 11), hat im Gespräch mit Herrn Rockinger vereinbart, dass je ein Mitarbeiter pro Schicht der die Maschinen kennt, in die Meisterei von H. Rockinger und damit in eine andere Kostenstelle wechseln wird. Umgekehrt gibt Herr Rockinger 3 Mitarbeiter an Herrn Suttner ab, die die verlagerten Maschinen bedienen können.

Erarbeiten Sie das Programm und die Organisation, die Sie für das Anlernen von neuem Personal vorschlagen würden. Beachten Sie dabei auch Themen wie Personalauswahl und die Rahmenbedingungen der Arbeit an der Maschine. In Anhang E ist eine Qualifikationsmatrix abgebildet.

3.5 Erstellung eines Projektablaufplans

Vor dem Hintergrund der erarbeiteten Teilaufgaben soll nun das Projekt zeitlich geplant werden. Dazu dienen u.a. Netzpläne und Balkendiagramme. Sie basieren auf Projektstrukturplänen, ermöglichen der Projektleitung jedoch die zeitliche Planung und Steuerung der Projekte. Als Rahmenbedingung ist Ihnen eine Projektlaufzeit von 3 Monaten vorgegeben.

Überprüfen Sie zunächst die Vollständigkeit ihres Projektstrukturplans. Wählen Sie dann eine Terminplanungstechnik aus, die Ihnen am geeignetsten erscheint. Nutzen Sie dazu die Projektmanagementliteratur, z.B. Litke, H.-D. (1995) Projektmanagement, Hanser-Verlag (S. 108 ff). Stellen Sie Ihr Ergebnis im Plenum vor.

4 Anhang

4.1 Anhang A: Informationen zu Mann & Hummel

Die Firmengeschichte - sich wandeln heißt leben

Das 20. Jahrhundert wurde – und wird – neben politischen und gesellschaftlichen Wandlungen, vor allem von zukunftsweisenden Erfindungen und Entwicklungen im technischen Bereich geprägt.

Veränderungen stehen für Neuerungen. In diesem Sinne lebt auch MANN+HUMMEL: 1941 als Automobilzulieferer im Bereich Filtertechnologie gegründet, stellt das Unternehmen heute eine lebendige Firmen-gruppe dar, die auf der ganzen Welt tätig ist. Wir sind da, wo man uns braucht.

Historie:

1941 Gründung FILTERWERK MANN+HUMMEL GMBH, Ludwigsburg.

1942 - 1943 Entwicklung eines Zyklon-Luftfilters, Textil- und Filz-luftfiltern, Siebscheibenfiltern und einer Hauptstrom-Ölzentrifuge.

1946 Gründung des Produktionsunternehmens Filap in Speyer (Industriefilter).

1948 Gründung des Bereichs „Anlagentechnik“.

1950 - 1951 Entwicklung und Produktionsaufnahme von Filtern mit Papier-Feinfilterelementen für Luft und Öl.

1954 Baubeginn Werk 2 in Ludwigsburg.

1958 Produktionsbeginn von Wechselfiltern für Öl- Haupt- und Nebenstrom.

1959 Beginn der Zusammenarbeit mit Filterherstellern in Argentinien und Brasilien, (heute: FILTROS MANN S.A., Buenos Aires / Argentinien und FILTROS MANN LTDA., Indaiatuba / Brasilien).

1962 Kauf und Ausbaubeginn Werk 4, Marklkofen / Bayern.

1965 Gründung FILTROS MANN S.A., Saragossa/ Spanien.

1967 Präsentation des Mantel-zyklon-Luftfilters (spätere Bezeichnung „MANN Piclon“) auf der Internationalen Automobilausstellung IAA, Frankfurt /Main.

1969 Erwerb Werk 5 in Ludwigsburg: Erweiterung des Bereichs „Anlagentechnik“, heute Sparte ProTec. Erste Serienaufträge für Pkw-Kunststoffluftfilter. Erstes Flachfilterelement für Pkw-Luftfilter.

1972 Baubeginn Werk 6 in Ludwigsburg, Fertigungsstätte für Kunststoffserzeugnisse.

1981 Beginn der Entwicklung von Motorsaugrohren aus Kunststoff.

1984 Erstes Ölfiltergehäuse aus Kunststoff.

1988 Erwerb von Hydromatation N.V. in Belgien: Erweiterung der Sparte Hydromatation.

1989 Beginn der Serierfertigung von Kunststoff-Saugrohren im Schmelzkernverfahren.

1990 Umfangreiche Erweiterungen der Motoren- und Rollenprüfstände im Werk 1, Ludwigsburg.

1991 Erwerb der Firma Plasta Sonneberg GmbH / Thüringen, (heute: MANN+HUMMEL KUNSTSTOFFTECHNIK GMBH + CO. KG.)

1992 Gründung der Sparte Industriefilter.

1993 Gründung von MANN FILTR JIPAP in Tschechien. Gründung des Filterherstellers FILTROS MANN S.A. in Mexiko. Erwerb der SOMOS GMBH, Weiterstadt.

1993 Entwicklung der Luftfiltergeneration „Europiclon“.

1994 Gründung der MANN+HUMMEL FILTER TECHNOLOGY INC. / USA und der MANN+HUMMEL PTE. LTD., Singapur.

1995 Erwerb der UNIVERSAL DYNAMICS, INC. / USA. Herstellung eines Ansaugmoduls mit Schaltsaugrohr aus Kunststoff (Schmelzkerntechnik).

1996 Umweltpreis des Bundesverbandes Deutscher Industrie (BDI) für ein umweltfreundliches Ölfilterkonzept mit metallfreiem Filterelement.

Gründung von MANN+HUMMEL (S.E.A.) PTE., Singapur. Eröffnung eines Vertriebsbüros in Shanghai / China. Gründung von MANN+HUMMEL (U.K.) LTD., Hilton Cross / Großbritannien.

Zahlen der MANN+HUMMEL Gruppe

	1998	1997	1996
Umsatz	1.641,8 Mio. DM	1.475,1 Mio. DM	1.288,3 Mio. DM
Materialaufwand	732,8 Mio. DM	642,1 Mio. DM	571,3 Mio. DM
Personalaufwand	583,2 Mio. DM	511,6 Mio. DM	496,4 Mio. DM
Ergebnis der gewöhnlichen Geschäftstätigkeit	57,4 Mio. DM	76,2 Mio. DM	39,4 Mio. DM
Jahresüberschuß	31,6 Mio. DM	86,9 Mio. DM	13,4 Mio. DM
Bilanzsumme	1.078,8 Mio. DM	1.034,1 Mio. DM	898,5 Mio. DM
Eigenkapital	409,7 Mio. DM	422,6 Mio. DM	331,6 DM Mio. DM
Sach-Investitionen	71,7 Mio. DM	93,4 Mio. DM	88,4 Mio. DM
Mitarbeiter im Jahresdurchschnitt	7.838	7.727	7.540

Das Herstellprogramm - Vielfalt sichert Erfolg

Neben den Automobilherstellern gehören heute auch Firmen aus der allgemeinen Industrie zu den Kunden von MANN+HUMMEL.

Unternehmen aus der Bau- und Landmaschinenbranche, Industriemotoren-, Vakuumpumpen-, Kompressoren- und Industriemotorenhersteller sowie Betriebe der Kunststoffindustrie verwenden MANN+HUMMEL Produkte und nehmen unsere Dienstleistungen in Anspruch. Filteranlagen für die industrielle Produktion runden unser Herstellprogramm ab.

Unternehmensbereich Automobiltechnik

Sparte Automotive:

(OEM)
Bauteile für Personalfahrzeuge und Nutzfahrzeuge.

- Luft- und Flüssigkeitsfilter.
- Innenraumfilter.
- Hochwertige Kunststoffteile für den Motorraum.
- Komplette Systeme und Module.

Sparte Service:

(OES und AM)
Filter und Filterelemente für die Wartung und Instandhaltung von Fahrzeugen aller Art und Verbrennungsmotoren.

- Filter und Filterelemente für Luft und Flüssigkeiten.
- Innenraumfilter.

Unternehmensbereich Industrietechnik

Sparte Industriefilter:

Komponenten und Systeme für Industriemotoren, Bau- und Landmaschinen, Kompressoren, Vakuumpumpen, allgemeinen Maschinenbau und Produktionstechnik.

- Luftfilter.
- Flüssigkeitsfilter.
- Systemkomponenten.
- Luftentölelemente.

Sparte ProTec:

- Anlagen, Geräte und Systeme für das Materialhandling und die Materialaufbereitung in der Kunststoff-, Gummi-, Recycling- und chemischen Industrie.

Sparte Hydromatation:

- Anlagen und Geräte für die Filtration von Bearbeitungsflüssigkeiten in der mechanischen Fertigung.
- Späne-Behandlungsanlagen und Späne-Transportsysteme.
- Ölabsauggeräte.



6 Produktprogramm: Service

MANN-FILTER und der Motor

Motorenfilter erfüllen in jedem Fahrzeug einen unauffälligen, aber unentbehrlichen Dienst. Ihre Aufgabe ist es, Verunreinigungen fernzuhalten, die über die Luft, das Schmieröl oder den Kraftstoff in den Motor gelangen können oder im Motor durch Verbrennungsrückstände und Abrieb entstehen.

Damit dies mit genau definierten Rückhaltewerten geschieht, baut MANN+HUMMEL Filter, die in Funktion, Aufbau und Wartung der jeweiligen Aufgabe exakt angepaßt sind. Dabei berücksichtigen unsere Konstrukteure neben den rein technischen Anforderungen an ein Filter besonders die Entwicklung im Fahrzeugbau wie:

- Beengte Einbauverhältnisse durch flachere, kleinere Motorräume.
- Höhere Anforderungen an die Zugänglichkeit und an eine vereinfachte Wartung.
- Längere Wartungsintervalle.
- Höhere Leistungen pro Liter Hubraum.
- Reduzierung der Ansaugeräusche.
- Kapselung der Motoren.
- Kraftstoffverbrauchsminde- rung durch Leichtbau.

Form, Ausführung und Leistung unserer Filter werden deshalb ständig diesen Tendenzen angepaßt.

MANN-FILTER beweisen ihre Spitzenstellung bei Bewertungskriterien wie:

- Abscheidegrad
- Schmutzkapazität
- Standzeit
- Durchflußwiderstand
- Filterfeinheit

Die von unseren Filtern erreichten Kennwerte setzen Maßstäbe, an denen sich der Filterbau orientiert.

Wie dieser Standard erreicht wird, beweisen wir auf den folgenden Seiten. Dort erfahren Sie näheres über das Innere unserer Filter, wie sie entstehen, welche Qualitätskriterien sie erfüllen müssen und wie mit dem Know-how unserer Mitarbeiter und moderner Fertigungstechnik Qualitätserzeugnisse entstehen, die Ihren Kunden Sicherheit geben durch:

- Schutz des Motors und der Einspritzanlage vor vorzeitigem Verschleiß.
- Optimale Motorleistung bei minimalem Kraftstoffverbrauch.
- Volle Wirksamkeit über die gesamte Filterstandzeit.
- Günstigere Abgaswerte durch verbesserte Verbrennung.
- Geringere Ansaugeräusche.

Filter von MANN+HUMMEL sind Qualitätsteile, auf die Sie sich verlassen können und die Ihnen helfen, steigende Qualitätsansprüche zu erfüllen und dabei dem wachsenden Kostendruck zu begegnen.

Qualitätssicherung

Filtern sieht man Qualitätsmerkmale oder -unterschiede von außen kaum an. Deshalb möchten wir, daß Sie mit MANN-FILTER auf „Nummer Sicher“ gehen und Filter und Filtereinsätze verwenden können, deren Qualität und Funktion wir gewährleisten.

Unsere Filter werden von der Konstruktion bis zur Serienreife durch Qualitätsmanagement begleitet. Wir orientieren uns an der Tatsache, daß ohne Arbeitsqualität keine Produktqualität entstehen kann. Das beinhaltet natürlich auch eine Prozeßlenkung in Produktion und Montage. Kontinuierliche Qualitätsprüfungen in allen Betriebsbereichen müssen das Einhalten der Qualitätsansprüche beweisen und dokumentieren, damit wir eine wirtschaftliche Produktion und hohe Serienqualität gewährleisten können.

Unser Qualitätssicherungssystem ist nach der weltweit gültigen Norm DIN ISO 9001 ausgezeichnet worden. Diese Norm beschränkt sich nicht auf einzelne Fertigungsbereiche. Sie umfaßt alle Stationen der Filterherstellung, von der Entwicklung und Konstruktion über die Fertigung und Montage bis zur Lieferung an unsere Kunden, einschließlich deren Betreuung. Natürlich hängt die Produktqualität auch in starkem Maße von unseren Zulieferanten ab. Deshalb arbeiten wir ausschließlich mit Firmen zusammen, die nach DIN ISO 9000 bis 9004 zertifiziert sind.

All diese Maßnahmen stellen sicher, daß Filter von MANN+HUMMEL die gewährleistetesten Produkteigenschaften zuverlässig erfüllen:

- Unabhängig von den Einsatzbedingungen.
- Während des gesamten Wartungsintervalls.
- Sowohl als Neuprodukt für die Erstausrüstung als auch als Austauschteil für die Wartung.

Sie können davon überzeugt sein, daß wir viele und umfangreiche Maßnahmen ergreifen, vom Labor bis zum Service, um Qualität zu liefern und Ihnen einen störungsfreien Betrieb Ihres Motors zu gewährleisten.



Umweltschutz - Interessen von Mensch und Natur wahren

Ob es sich um Filteranlagen, die direkt für den Umweltschutz eingesetzt werden, handelt, oder ob man die Geräuschdämpfung bei Motoren, die zur Gesunderhaltung des Menschen durch weniger „Lärm-Streß“ beiträgt, betrachtet: Zum Thema Umweltschutz gibt es bei MANN+HUMMEL einiges zu sagen.

Wasser, Luft und Boden sauber zu halten, Geräuschentwicklung zu reduzieren sowie Energie und Rohstoffe sparsam einzusetzen, sind Aufgaben, die wir sehr ernst nehmen.

Das Produktprogramm von MANN+HUMMEL trägt dazu bei, die Umwelt vor vermeidbaren Schadstoffen zu schützen.

Die Wahl von Materialien und die Sortenreinheit von Produkten erleichtert das spätere Recycling oder die Entsorgung. Beispielhaft dafür stehen Kunststoffprodukte wie Motorsaugrohre oder Luftfiltergehäuse, die recyclingfähig sind, und metallfreie Filterelemente - sie sind rückstandslos verbrennbar.

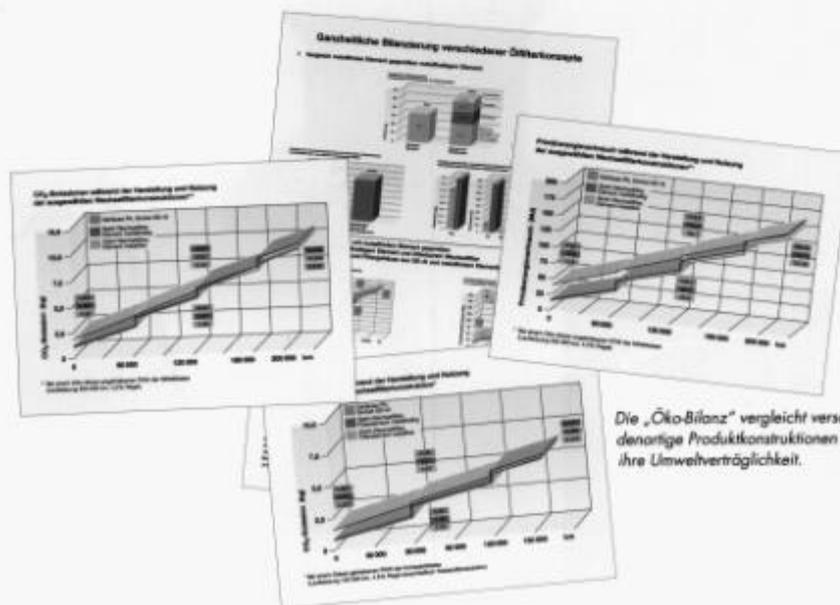
Filteranlagen und -systeme für die allgemeine Industrie stehen für umweltfreundliche Produktion. So sorgen Öl-Wasser-Trennegeräte für die Rückgewinnung von sauberem Wasser, Öl-Luft-Separatoren reinigen verschmutzte Luft aus dem Fertigungsprozeß.

Aber nicht nur unsere Produkte, sondern auch die Herstellverfahren für diese Produkte sind umweltfreundlich.

Emissionsarme Nachverbrennungsanlagen in der Filterelementefertigung, geschlossene Filtersysteme für die umweltfreundliche Entsorgung von Bearbeitungs- und Reinigungsflüssigkeiten und getrennte Entsorgung nicht verwertbarer Abfälle sind hierfür nur einige Beispiele.

Wir sind uns unserer Verantwortung bewußt und engagieren uns konsequent für den Umweltschutz ...

... im Interesse von Mensch und Natur.





Personal- und Organisationsentwicklung

Warum ganzheitliche Personalentwicklung?

Schnelle Veränderungen in den Märkten und stark steigende Anforderungen der Kunden führen zu großen Umwälzungen und Herausforderungen in fast allen Unternehmen.

Die Situation heute ist gekennzeichnet durch:

- den weltweit steigenden Wettbewerbsdruck
- Standortnachteile gegenüber ausländischen Wettbewerbern
- deutlich erhöhte Anforderungen an Qualität, Dienstleistungen und Prozesse.

Immer mehr Unternehmen erkennen heute:

Das Rennen machen nicht mehr die Großen - sondern die Innovativen!

Das bedeutet für die Mitarbeiter und Führungskräfte:

- mehr Kompetenz und Verantwortung
- mehr Teamgeist muß entwickelt werden
- mehr Leistung wird vom Kunden gewünscht.

Gute Mitarbeiter zu haben, ist kein glücklicher Zufall. Es ist zunächst Folge einer guten Einstellungspolitik. Aber dann geht's eigentlich erst los - Ihr Unternehmen entwickelt sich, die Mitarbeiter sind gefordert, sich ebenfalls zu entwickeln.

Hier setzen unsere Trainings an! Die Personal- und Organisationsentwicklungsprogramme beginnen bei der Veränderung von Einstellungen. Sie fördern Zielstrebigkeit, Kommunikationsfähigkeit, Belastbarkeit und Führungsfähigkeit Ihrer Mitarbeiter - Ihres wichtigsten Produktivitätsfaktors.

Welche Schritte umfaßt die ganzheitliche Personal- und Organisationsentwicklung?

Alle anstehenden Fragen, die sich im Unternehmen stellen und insbesondere von Führungskräften verantwortungsvolles Handeln verlangen, werden langfristig nur durch Bündeln fachlicher, methodischer und sozialer Kompetenzen zu erreichen sein.

Damit wird im Unternehmen "Know-How" gesammelt, daß vom Wettbewerber nur sehr schwer imitiert werden kann.

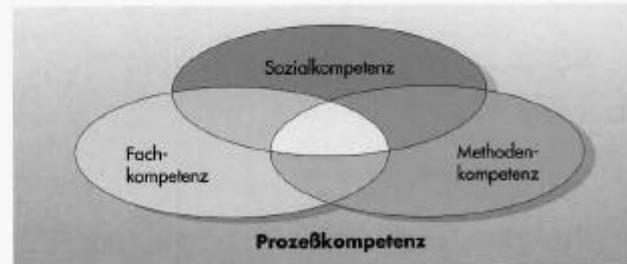
Umfassende Prozeßkompetenz wird so zum entscheidenden Wettbewerbsvorteil.

Training für Ergebnisse

Unsere Trainings sind voller Dynamik und Aktivität. Jeder wird beteiligt und erarbeitet Methoden und Handlungsmodelle für seine Praxis.

Die Trainings werden in Intervallen durchgeführt. Zwischen den einzelnen Trainingsteilen gibt es Praxisphasen, in denen das Gelernte umgesetzt wird. Denn nur der Erfolg in der realen Welt zählt.

Wir wollen, daß die Unternehmensleitung ständig über die Trainings informiert ist, und daß deren Ideen in das Training einfließen können. Nur so wird das Training zum verlängerten Arm der unternehmerischen Strategie.

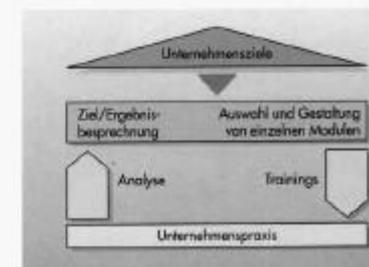


Die drei wichtigsten Faktoren ganzheitlicher PE / OE sind somit:

- die umfassende Weiterqualifizierung auf allen Mitarbeiter-ebenen
- die Einbeziehung aller Mitarbeiter
- der Wille zur Veränderung mit dem Ziel einer hohen Kundenorientierung.



Erfolg muß meßbar sein! Trainingsresultate sollen nachvollziehbar sein. Dazu haben wir verschiedene Instrumente wie zum Beispiel: Praxisberichte, Zielgespräche und die ständige Rückkopplung mit den Verantwortlichen.



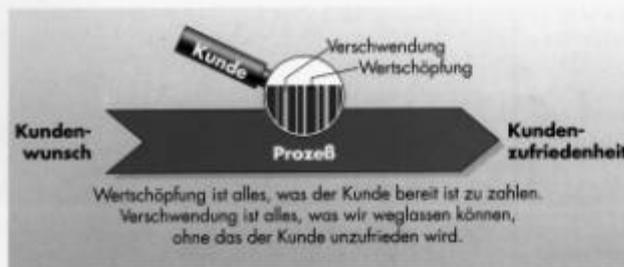
Führen ist mehr als managen

Aktivieren Sie die Potentiale und Fähigkeiten Ihrer Mitarbeiter. Nicht ausgeschöpfte Ressourcen Ihrer Mitarbeiter führen im Unternehmen in der Regel zu erheblichen zusätzlichen Produktivitätskosten. Eine Aktivierung dieser nicht genutzten Möglichkeiten bedeutet für die Unternehmen langfristig die Chance zur Entwicklung und damit zum Erfolg. Denn motivierte Mitarbeiter sind der größte Produktivitätsfaktor Ihres Unternehmens. Ob Sie diesen Produktivitätsfaktor wirklich nutzen, hängt auch von der Leistungsfähigkeit Ihres Führungsteams ab.



Unsere Führungstrainings beinhalten Themen wie:

- Führen mit Zielen
- Gesprächsführung
- Konfliktmanagement
- Persönlichkeitsentwicklung.



Qualität ist, was der Kunde erwartet

Qualität war schon immer entscheidend für Erfolg. Die wichtigsten Herausforderungen dafür sind: Qualität steigern, Kosten senken und Zeit einsparen. Total Quality Management und kontinuierliche Verbesserung der Prozesse sind Konzepte für eine effektivere Organisationsform, die den Kunden immer besser bedienen soll.

Mit unserem ZEMA - Aktions - Programm [ZAP] werden

- Qualität
- Kosten
- Logistik

untersucht und verbessert. Das Aktionsprogramm erkennt Wertschöpfung und Verschwendung und verbessert unter unmittelbarer Beteiligung der Mitarbeiter den Prozeß der Wertschöpfung.

Die wesentlichen Merkmale dieses ZAP sind:

- Konzentration der Aktivitäten auf einen abgegrenzten Bereich
- Nutzung des Know-How aus der Fertigung / Produktion bzw. Verwaltung und den angrenzenden Bereichen
- Umsetzung der erarbeiteten Maßnahmen direkt vor Ort
- Lieferung von meßbaren Ergebnissen.

Zufriedene Kunden - zufriedene Mitarbeiter

Die Zufriedenheit Ihrer Kunden ist ein selbstverständliches Ziel. Ohne zufriedene und motivierte Mitarbeiter ist die Zufriedenheit Ihrer Kunden nicht mehr selbstverständlich. Durch Identifikation, Akzeptanz und Zugehörigkeit zum Team bekommen und behalten Sie gute und motivierte Mitarbeiter.

Unsere Teamtrainings fördern die Produktivität von Arbeitsgruppen.

Sie setzen Engagement und motivierende Leistung frei.

Unsere Teamtrainings geben Antworten auf folgende Fragen:

- Wie entwickeln wir ein kundenorientiertes Team?
- Wie gewinnen wir die aktive Mitgestaltung aller Beteiligten?
- Wie entwickeln wir einen teamfördernden Führungsstil?
- Wie erzielen wir eine sichere Gesprächsführung im Team?
- Wie gewinnen wir die Mitarbeiter für erreichbare und meßbare Ziele?

Bereit für Veränderungen

Der Veränderungsprozeß im Unternehmen erfordert Flexibilität und Engagement von jedem Mitarbeiter. Mit dem Prozeßoptimierungsplan (POP) werden Ihre Mitarbeiter auf Veränderungen vorbereitet. Was bedeutet "eigenverantwortliches Handeln und vertrauensvolles Zusammenarbeiten"? Im Planspiel werden nicht theoretische Lerninhalte vermittelt, sondern vernetztes Denken und Handeln wird aktiv erlebt und trainiert.

Zielsetzung des Prozeßoptimierungs- planspiels ist:

- Verständnis für Prozesse im Unternehmen wecken
- Kunden - Lieferantenverhältnis erfahren
- Termintreue und Qualitätsbewußtsein erleben
- Wertschöpfende und nicht wertschöpfende Prozesse erkennen
- Den Einzelnen stärken hinsichtlich
 - Eigeninitiative
 - Engagement
 - Hilfsbereitschaft
- Einfluß der Organisation auf die Leistung erkennen
- Bewußtsein für kontinuierliche Verbesserungsprozesse schaffen.

KVP bei Ihnen heißt, Kontinuierlicher Verbesserungsprozeß im Kopf eines jeden Mitarbeiters!

Wir denken unternehmerisch - das haben wir uns zur Maxime gemacht!

Unsere Trainings müssen nachweisbar zum unternehmerischen Erfolg beitragen. Das Gleichgewicht zwischen dem Fortschritt des Unternehmens und der Entwicklung des Einzelnen sollte stets gewährleistet sein.

Wir trainieren Ihr Unternehmen wie es ist: Zusammen mit den Führungskräften, den Teams, den Mitarbeitern. Es darf keinen Unterschied geben zwischen der heilen Seminarwelt und der "rauen" Wirklichkeit. Erfolgreiche Unternehmen suchen sich Partner, die nachweisbare Erfahrungen haben, Veränderungen vorzubereiten und durchzuführen.

MANN+HUMMEL ist Ihr Partner!

Gern beantworten wir Ihre Fragen. Bitte schreiben Sie uns oder rufen Sie uns an.



FILTERWERK
MANN+HUMMEL GMBH
Personal- und Organisationsentwicklung
Grönerstraße 45
D - 71631 Ludwigsburg

Telefon [0 71 41] 98-23 32
Telefax [0 71 41] 98-39 97

4.2 Anhang B: Informationen zu den betroffenen Maschinen

Ansicht der Maschine „Alice“



Informationen zu den Maschinen

Nr. III Alice

15 m Länge

5 m Breite

6 m Höhe

35 to Gewicht

68 KW Hauptmotor

4000 KJ Arbeitsvermögen

24 – 120 Hübe/Minute

Nr. I Schuler und II Berninghaus

12 m Länge

7,5 m Breite

Nr. IV Bodymaker

10 m Länge

5 m Breite

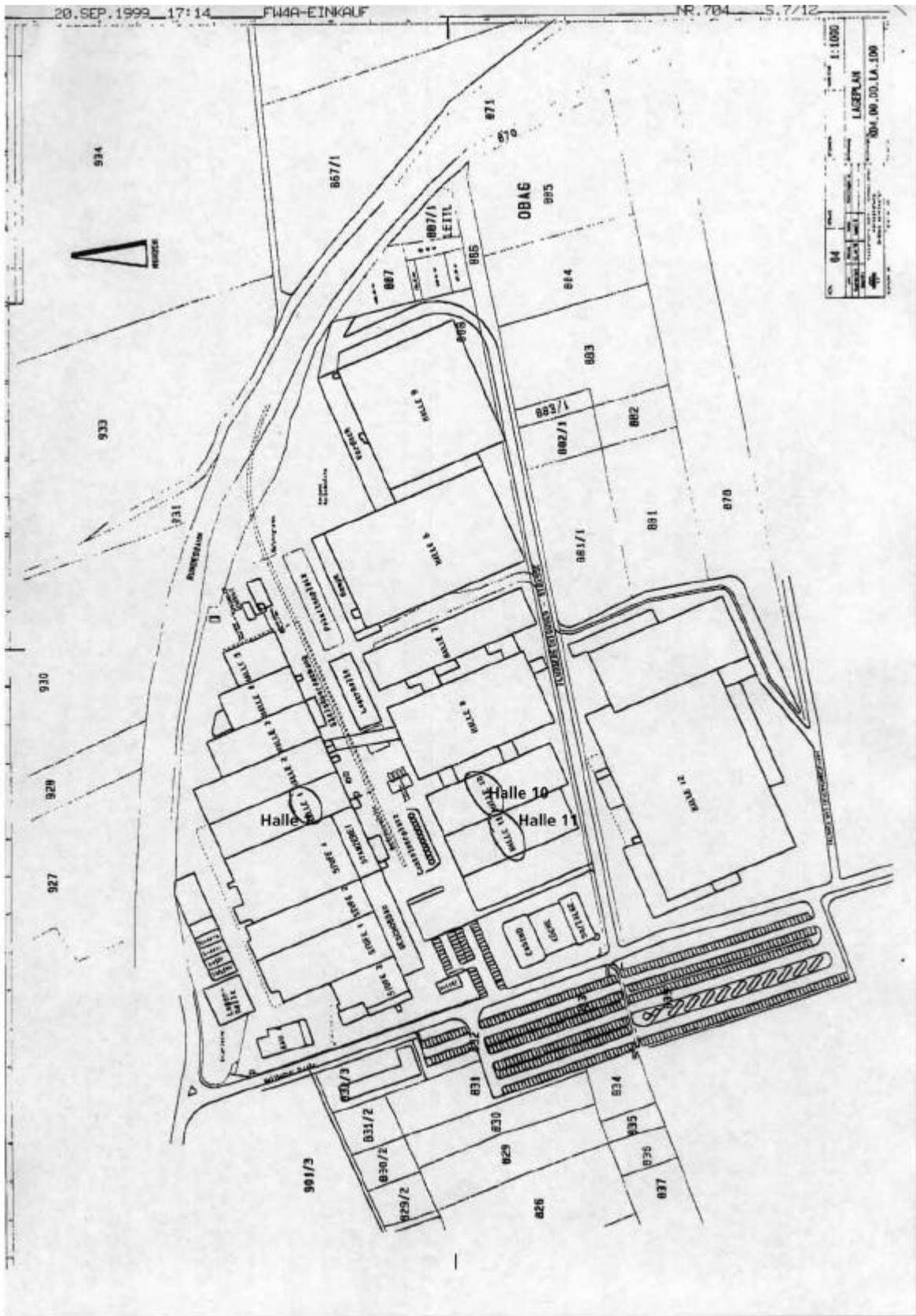
Material:

1,8 m Coildurchmesser

1,25 to / Coil

2,5 to / Palette

4.3 Anhang C: Lageplan der Hallen



4.4 Anhang D: Maschinenumzug bei Mann & Hummel

Ausgangssituation

Halle 1 *Meister H. Rockinger*

Herstellung der Gewindedeckel

Lagerfläche

V. kl. Lochstraßen

Halle 11 *Meister H. Suttner*

Herstellung der Rohdeckel

I. Schuler 2 Mitarbeiter

II. Berninghaus

IV. Bodymaker

III. Alice

Halle 10 *Meister H. Schmid*

Teile- bzw. Rohmateriallager

Umorganisation

Halle 1 *Meister H. Rockinger*

**Herstellung der Rohdeckel und
der Gewindedeckel**

I. Schuler

II. Berninghaus

IV. Bodymaker

III. Alice

Halle 11 *Meister H. Suttner*
zuständig für

Halle 10 *Meister H. Schmid*

Teile- bzw. Rohmateriallager

V. kl. Lochstraßen

4.5 Anhang E: Qualifizierungsmatrix für Einsteller

Abteilung: _____

Band: _____

Stand: _____

Schicht 1	Name (Schi.fü.) Name (Grup.spr.)	Technische Ausbildung	Staplerführerschein	Sprache Deutsch/ Wort und Schrift	Flexibilität bezüglich Arb.zeit/ Arbeitsplatz	EDV-Kenntnisse	Qualitätssicherungs- kenntnisse	Kenntnisse in Hydraulik/ Pneumatik	Kenntnisse in Steuerungstechnik/ CNC	Arbeitssicherheit	Betrieblicher Umweltschutz	Zeichnungslesen/ Stückliste	Arbeitsplan	Verantwortungsbewußtsein	Projektarbeit - KVP	Motivation der Mitarbeiter	Teamfähigkeit	Kritikfähigkeit	Kostenbewußtsein	Schicht 2	Name (Schi.fü.) Name (Grup.spr.)

Ersteller: _____

Legende:

- + Soll
- * geplant/eingeleitet
- ◆ durchgeführt
- geprüft Schi 1 bzw. Schi 4
- geprüft Schi 2

Ä-Stand: 00