

**Weiterentwicklung eines
geschäftsbereichsübergreifenden
Zielsystems unter Berücksichtigung
gesamtbetrieblicher Effekte**

Masterarbeit
von
Martin Zinkanel, BSc.

Technische Universität Graz

Fakultät für Maschinenbau und Wirtschaftswissenschaften

Institut für Betriebswirtschaftslehre und Betriebssoziologie

O.Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Dr.techn. Ulrich Bauer

Graz, im Dezember 2015

In Kooperation mit:

AUDI Hungaria Motor Kft.



EIDESSTATTLICHE ERKLÄRUNG

Ich erkläre an Eides statt, dass ich die vorliegende Arbeit selbstständig verfasst, andere als die angegebenen Quellen/Hilfsmittel nicht benutzt und die den benutzten Quellen wörtlich und inhaltlich entnommene Stellen als solche kenntlich gemacht habe.

Graz, am

.....

(Unterschrift)

STATUTORY DECLARATION

I declare that I have authored this thesis independently, that I have not used other than the declared sources / resources, and that I have explicitly marked all material which has been quoted either literally or by content from the used sources.

.....

date

.....

(signature)

Sperrvermerk

Veröffentlichungen über den Inhalt der Arbeit sind nur mit vorheriger schriftlicher Genehmigung der AUDI AG zugelassen.

Die Ergebnisse, Meinungen und Schlüsse dieser Arbeit sind nicht notwendigerweise die der AUDI AG.

Die vorliegende Arbeit ist als „intern“ klassifiziert. Sie darf nur

- innerhalb des Volkswagen-Konzerns,
- der/m Betreuer/in an der Hochschule und
- den Korrektoren sowie
- den Mitgliedern des Prüfungsausschusses

zugänglich gemacht werden.

Betreuer, Korrektoren und Mitglieder des Prüfungsausschusses sind vorab zur Geheimhaltung zu verpflichten.

Kurzfassung

Ziele sind eine der wichtigsten Werkzeuge, um ein Unternehmen langfristig erfolgreich zu führen. Die Führung des Geschäftsbereichs Motorenproduktion der Audi Hungaria Motor hat sich dazu entschlossen, eine effektivere Möglichkeit zu finden, die langfristigen Ziele des Unternehmens abzuleiten, um dadurch Zielkonflikte zu vermeiden und potentielle Energien zu nutzen.

Das Ziel war somit klar formuliert: Es soll eine Ableitungs- und Harmonisierungsmethodik entwickelt werden, die sich in die Unternehmenskultur der Audi Hungaria Motor integrieren lässt und die Prozesse der Zieleableitung und Zielevereinbarung effektiver ablaufen lässt.

Um eine effektive Art für die Zieleableitung des Unternehmens zu finden, wurde zuerst eine Literaturrecherche durchgeführt. Da das Unternehmen die Erkenntnisse aber auch umsetzen muss, wurde anschließend eine IST-Analyse erarbeitet um den Status quo des Unternehmens zu identifizieren und potenzielle Verbesserungsmaßnahmen abzuleiten. Diese wurden mit den betroffenen Abteilungen abgeglichen und relevante Anmerkungen in die tatsächlichen Verbesserungsvorschläge eingearbeitet. Diese Schritte waren notwendig, um die Vorgehensweise bei der Identifikation und Potentialerhebung von Zielen zu identifizieren. Im letzten Schritt wurde die Theorie mit der in der Praxis erhobenen Vorgehensweise zusammengefügt und daraus ein Prozess gestaltet, mit dem in Zukunft die Ziele nicht nur vertikal abgeleitet werden, sondern auch entlang der einzelnen Prozesse miteinander harmonisiert werden.

Die Ergebnisse der einzelnen Schritte wurden jeweils mit den betroffenen Ebenen abgeklärt, um eine breite Zustimmung zu haben, da diese Eingriffe in das Unternehmen ein starkes Umdenken erfordern und die Mitarbeit aller benötigen. Das Ergebnis ist eine genaue Prozessbeschreibung, die es dem Unternehmen ermöglicht, die in Zukunft beschlossenen Ziele effektiv abzuleiten, die Synergien der einzelnen Abteilungen zu nutzen und Zielkonflikte zu vermeiden.

Abstract

Objectives are one of the most important tools to lead a company successful for a long time. The management of the business unit engine-production of Audi Hungaria Motor decided to find an efficient way to deduce the long-term objectives. The reason for this decision is to avoid conflicts of objectives and to use all potential synergies.

So the aim of this thesis was stated: A methodology for deducing and harmonizing of all objectives should be designed. This method should be able to be integrated in the corporate culture. Furthermore the deduction and the agreement of the objectives should be more effective.

To find a way for increasing the effectiveness of the deduction of the objectives a literature research was done. Of course the results of the thesis should be practicable, hence an analysis of the status quo was done and afterwards potential improvements were deduced. The results of this process were discussed with the affected departments and relevant comments were added into the actual suggestion of improvements. All this steps were done to identify the procedure of the identification and the analysis of potentials. The last step was to combine theory and practice to a process, which will help to deduce the objectives top down and harmonize them along the process chain.

The results of each step were discussed with the affected departments to get a wide commitment, because these interventions into the company lead to a rethink, hence the support of the whole staff is needed. The result is an accurate process description, which enables the company to deduce objectives effectively, to use all synergies and to avoid conflicts of objectives.

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	1
1.1	Ausgangssituation	1
1.2	Ziele	1
1.3	Aufgabenstellung	2
1.4	Untersuchungsbereich.....	2
1.5	Vorgehensweise	3
2	Theoretische Grundlagen der Arbeit	4
2.1	Die Balanced Scorecard	4
2.1.1	Wissensperspektive.....	5
2.1.2	Prozessperspektive.....	5
2.1.3	Kundenperspektive.....	5
2.1.4	Finanzperspektive.....	5
2.2	Ziele und Zielsysteme	7
2.2.1	Das Ziel	7
2.2.2	Das Zielesystem	8
2.3	Die Messbarkeit von Zielen herstellen: Kennzahlen	9
2.4	Policy Deployment (Hoshin Kanri)	11
2.4.1	Umsetzung des Policy Deployments.....	12
2.4.2	Visualisierung und Zielverfolgung	14
2.4.3	Prozessreview und Planungszyklus	15
2.4.4	Einführungsprozess	16
2.4.5	Vorteile und Nutzen des Policy Deployments	16
2.4.6	Gegenüberstellung zu Management by Objectives (MbO)	17
2.5	Überführung der strategischen Unternehmensziele in Prozessziele	17
2.5.1	Strategische Ziele analysieren und Prozesse strategisch gewichten	18
2.5.2	Strategische Prozessziele ableiten.....	18
2.5.3	Operative Prozessziele ableiten	18
2.5.4	Controlling-System initialisieren.....	19
2.6	Interviews und deren Auswertung.....	19
2.6.1	Interviewverfahren.....	19
2.6.2	Der Interviewleitfaden	20
2.6.3	Festhalten der Informationen des Interviews	21
3	IST-Analyse.....	22
3.1	Fabrikkosten	24
3.2	Qualitätsziele innerhalb der Werke	26
3.3	Qualitätsziele beim Kunden (Feldqualität)	28
3.4	Gesundheitsstand, Unfallhäufigkeit und Unfallschwere.....	28
3.5	Energiekennzahl	30

3.6	Einsparungs- und Ideenquote	30
3.7	Kontinuierlicher Verbesserungsprozess-Ratio	31
3.8	Umlaufbestand.....	32
3.9	Weitere Kennzahlen / Ziele	33
4	Ermittlung und Quantifizierung der Potentiale	34
4.1	Finanz-Ziele	35
4.1.1	Fabrikkosten	35
4.1.2	Beschaffungsnebenkosten	37
4.1.3	Abschreibungen.....	37
4.1.4	Fertigungspersonal und indirektes Personal	37
4.1.5	Sachgemeinkosten	37
4.1.6	Werkzeugkosten pro gefertigter Einheit	38
4.1.7	Anlaufkosten	40
4.1.8	Umlaufbestand.....	41
4.1.9	Inventurabweichung.....	41
4.1.10	Anzahl indirektes Personal	42
4.2	Kunden-Kennzahlen (Qualität)	43
4.2.1	Zählpunkt (ZP) 4-Bearbeitungen	43
4.2.2	Zählpunkt (ZP) 7-Bearbeitungen	44
4.2.3	Feldqualität.....	46
4.2.4	Durchlaufzeit ZP4-Analyse.....	47
4.2.5	Durchlaufzeit ZP7-Analyse.....	47
4.3	Prozess-Kennzahlen.....	48
4.3.1	Aufgewendete Arbeitsstunden (AAS).....	48
4.3.2	ZP4-Nacharbeit	52
4.3.3	Arbeitsausschuss	53
4.3.4	Nacharbeit	53
4.3.5	Prozessaudit	54
4.3.6	Motoraudit	54
4.4	Potential-Kennzahlen	55
4.4.1	KVP-Ratio.....	55
4.4.2	Gesundheitsstand.....	55
4.4.3	Unfallhäufigkeit	57
4.4.4	Unfallschwere	58
4.4.5	Ideenmanagement	58
4.4.6	Energiekennzahl	60
4.4.7	Qualifizierung	61
5	Definition von Verbesserungsmaßnahmen	62
5.1	Aufbereitung der Ergebnisse für den Umsetzungsprozess.....	62
5.2	Abstimmungsgespräche mit den betroffenen Parteien	64

5.3	Verbesserungsmaßnahmen – Ergebnisse der Iterationsschleifen	64
5.3.1	Ziele des Produktsegments R4 Otto EA211 Motoren	64
5.3.2	Ziele der Mechanischen Bearbeitung R4 Otto EA211	65
5.3.3	Ziele der OEs der Mechanischen Bearbeitung R4 Otto EA211	66
5.3.4	Ziele der Motormontage R4 Otto EA211	67
5.3.5	Ziele der OEs der Motormontage R4 Otto EA211	68
5.3.6	Ziele des Betriebsmanagements R4 Otto EA211	69
5.4	Anmerkungen zu den potenziellen Verbesserungsvorschlägen	69
5.4.1	Sachgemeinkosten	70
5.4.2	Personalanwesenheitsabweichung	70
5.4.3	Programmeinhaltung	70
5.4.4	Umsetzungsquote	70
5.4.5	Qualifizierung	71
5.5	Endgültige Zielbäume	72
5.5.1	SOLL-Situation der Fabrikkosten	72
5.5.2	SOLL-Situation der Qualitätsziele innerhalb der Werke	73
5.5.3	SOLL-Situation der Einsparungsquote und des KVP-Ratio	74
6	Erarbeitung eines Umsetzungsplans für die Zielvereinbarungen 2016	75
6.1	Zyklus der jährlichen Zielverfolgung	76
6.1.1	Plan: Strategische Ziele aus der Vision ableiten	76
6.1.2	Do: Ziele für untere Ebenen ableiten	76
6.1.3	Check: abgeleitete Ziele mit übergeordneter Ebene gegenchecken	77
6.1.4	Act: ggf. Änderungen bzgl. der Zielableitung vornehmen	77
6.2	Zyklus der monatlichen Zielerverfolgung	77
6.2.1	Plan: Maßnahmen aus Zielen ableiten	77
6.2.2	Do: Maßnahmen umsetzen	78
6.2.3	Check: Maßnahmen bzgl. Zielbeitrag, Zielerreichung prüfen	78
6.2.4	Act: Maßnahmen ggf. anpassen	78
6.3	Ableitungsmethoden	78
6.3.1	Normale Ableitung	78
6.3.2	Zentrale Verantwortung	79
6.3.3	Gemeinsame Verantwortung	80
6.3.4	Verwendung der Ableitungsmethoden	81
6.4	Zielekoordinator	81
7	Zusammenfassung und Ausblick	83
	Literaturverzeichnis	85
	Abbildungsverzeichnis	87
	Tabellenverzeichnis	89

Abkürzungsverzeichnis	90
Anhang.....	92

1 Einleitung

Um einen Überblick über das Projekt zu erhalten, wird zunächst die Ausgangssituation der Audi Hungaria Kft. vorgestellt und die Ziele dieser Arbeit erläutert. Weiters werden die dazugehörigen Aufgabenstellungen, sowie der Untersuchungsbereich und die Vorgehensweise erklärt.

1.1 Ausgangssituation

Die Audi Hungaria Motor Kft. ist das weltweit größte Motorenwerk und hat ihren Sitz in Győr, Ungarn. Neben der weitreichenden Palette an Motoren (Reihenvierzylinder Otto- und Dieselmotoren bis hin zu V10-Ottomotoren) produziert das Unternehmen auch noch die Fahrzeugklassen TT, sowie A3 mit beinahe allen Derivaten.

Nun sollte für den Konzern, in Zusammenarbeit mit der Abteilung G/PI – Produktionssystem und Kontinuierlicher Verbesserungsprozess im Bereich Motor, das Zielsystem des Unternehmens untersucht und wenn möglich die Effektivität in dem System gesteigert werden.

Die Ausgangssituation wurde folgendermaßen beschrieben:

Die Unternehmensziele werden in der Regel vertikal – entlang der Hierarchieebenen – heruntergebrochen. Dazu werden Ziele und Maßnahmen aus Sicht der Fachbereiche geplant und horizontal mit den Prozesspartnern – bis auf wenige Ausnahmen, nicht abgestimmt.

Daher soll im Rahmen dieser Arbeit, aufbauend auf den bisherigen Stand innerhalb der Audi Hungaria Motorenproduktion, eine Untersuchung und eine Quantifizierung eines vernetzten Zielsystems durchgeführt werden. Dies soll am Beispiel des Produktsegments R4 Otto EA211 Motoren realisiert werden. Dabei sollten die wesentlichen Effekte und Nutzen einer horizontalen Harmonisierung der Ziele entlang von ergebnisrelevanten Prozessen aufgezeigt werden. Daraus sollten Maßnahmen zur weiteren Optimierung abgeleitet werden.

1.2 Ziele

1. Aufnahme der IST-Situation der Ziele und Prozesspartner des Produktsegments R4 Otto EA211 Motoren
 - 1.1. Identifikation aller Prozesspartner, sowie deren Ziele
 - 1.2. Sammeln der Zahlen, Daten und Fakten, die die Ziele beeinflussen
 - 1.3. Untersuchung der Zusammenhänge der involvierten Prozesse (horizontal)
 - 1.4. Relationen der Ziele untereinander aufzeigen (vertikal)

2. Ermittlung und Quantifizierung der Potenziale (anhand von Beispielen) in der vertikalen und horizontalen Zieleplanung (Produktsegments R4 Otto EA211 Motoren – G/P3)
 - 2.1. Prüfung der einzelnen Ziele auf Sinnhaftigkeit bezogen auf das Gesamtziel
 - 2.2. Verbesserungspotenziale bezogen auf die einzelnen Ziele ermitteln bzw. bei ineffektiven Zielen Suche nach möglichen Alternativen suchen
3. Definition von Verbesserungsmaßnahmen
4. Erarbeitung eines Umsetzungsplans bzw. Standards mit Wirksamkeit für die Zielvereinbarung 2016

1.3 Aufgabenstellung

1. In der ersten Phase des Projektes gilt es die IST-Situation des Produktsegments R4 Otto EA211 Motoren zu analysieren. Dazu werden die aktuellen Ziele des Jahres 2015 betrachtet und mit den einzelnen Prozesspartnern in Verbindung gebracht. Anschließend müssen die Treiber der Ziele identifiziert und in Relation gebracht werden. Weiters werden die einzelnen Beziehungen (mathematische oder auch logische) der Ziele untereinander aufgezeigt.
2. Mit Hilfe der ermittelten Daten, Beziehungen und Zusammenhänge werden die bestehenden Ziele auf ihre Sinnhaftigkeit bezogen auf das Gesamtziel überprüft und wenn notwendig auch abgeändert. In weiterer Folge wird der Bereich G/P3 mit dem neu erarbeiteten System auf eine mögliche Effektivitätssteigerung untersucht und den Beteiligten anschließend das Verbesserungspotential aufgezeigt.
3. Nachdem die Effektivitätssteigerung und die Verbesserungspotenziale aufgezeigt wurden, werden die exakten Verbesserungsmaßnahmen definiert und in einem Vorgehensschema, welches eine genaue Ableitungsmethodik darstellt, festgehalten.
4. Das fertig erarbeitete Konzept wird im letzten Schritt bei der Erarbeitung des Umsetzungsplans für die Zielvereinbarung 2016 angewendet.

1.4 Untersuchungsbereich

Als Untersuchungsbereich dient das Produktsegment R4 Otto EA211 Motoren – G/P3, das mit der Herstellung der Reihenvierzylinder-Ottomotoren betraut ist. Anhand der Betrachtung dieses Segments soll ein allgemeines Vorgehensschema zur horizontalen Harmonisierung aller Segmente innerhalb des Geschäftsbereichs Motorenproduktion (G/P) abgeleitet werden.

1.5 Vorgehensweise

Da mit Hilfe des Vorgehensschemas seitens Audi die Ziele 2016 schon horizontal integriert werden sollen, wurde der Endtermin mit 31. Oktober 2015 gewählt, da mit November die Zielvereinbarungen für das nächste Jahr beginnen. Des Weiteren erfolgte die Leistungsbeurteilung und Bezahlung von Audi Hungaria Motor monatlich, weshalb es auch die strikte Einteilung der Ziele immer innerhalb eines Monats gibt. Lediglich die Literaturrecherche und die Dokumentation konnten variabel gestaltet werden, da diese nicht Inhalt des Leistungspaktes sind. Aufgrund dieser Einschränkungen wurde folgendes Vorgehensschema erstellt:

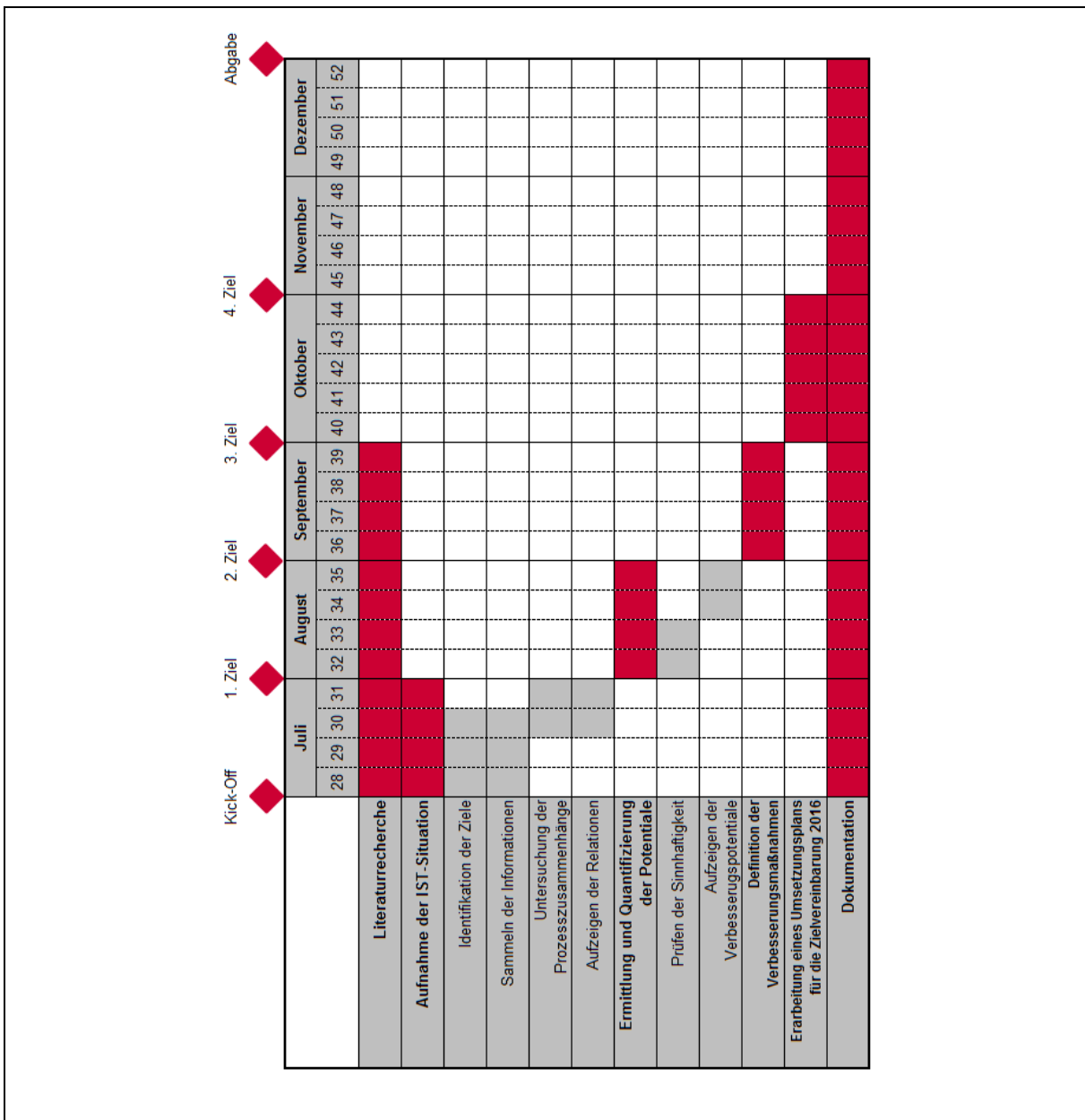


Abbildung 1: Projektplan

2 Theoretische Grundlagen der Arbeit

Die Audi Hungaria Motor (AHM) benützt zu ihrer Zielefindung und Zieleableitung die Balanced Scorecard. Weiters wird mit deren Hilfe auch ein Kennzahlensystem zu den abgeleitet Zielen aufgebaut, um diese auch messbar zu machen. Im ersten Schritt der Arbeit wird also der theoretische Hintergrund der Balanced Scorecard, der Ziele und Zielsysteme, sowie der Kennzahlen und Kennzahlensysteme beleuchtet.

Da das Zielesystem und damit verbunden auch das Kennzahlensystem nicht nur verstanden, sondern optimiert werden soll, wird des Weiteren ein literaturbasierter Zugang zu möglichen Optimierungsmöglichkeiten gesucht, wobei im Speziellen ein Augenmerk auf die horizontale Integration gelegt wird und auf Möglichkeiten diese in das Unternehmen und seinen Zielefindungsprozess zu integrieren.

2.1 Die Balanced Scorecard

Eine Möglichkeit von der Mission und Vision die strategischen Unternehmensziele abzuleiten ist mit Hilfe der Balanced Scorecard. Sie ist ein leistungsfähiges, integriertes Werkzeug zur Durchführung und Integration strategischer Planung. (Schwab, 2004)

Dabei können mit Hilfe der Balanced Scorecard die strategischen Unternehmensziele (Hauptziele) „Top-Down“ an die Abteilungen vergeben werden. Diese erstellen dann Strategien und Maßnahmen um die Unternehmensziele zu erreichen, welche anschließend noch mit der hierarchisch übergeordneten Instanz abgeklärt werden. (Grimscheid, 2006)

Das bedeutet, dass die Balanced Scorecard von einem reinen Kennzahlensystem sich zu einem System der Zieledefinition entwickelt hat, wobei die Steuerung und Kontrolle dieser Ziele sehr wohl noch auf Kennzahlen basiert.

Ein weiterer Vorteil der Balanced Scorecard im Vergleich zu anderen Kennzahlensystemen (ROI- beziehungsweise ZVEI-Kennzahlensystem) ist, dass es sich um ein ganzheitliches System handelt, d.h. es werden also nicht nur finanzwirtschaftliche Gesichtspunkte betrachtet, sondern auch die Aspekte der Wissensperspektive, der Prozessperspektive und der Kundenperspektive, wodurch das Unternehmen seinen langfristigen Erfolg sichern kann. (Vahs & Schäfer-Kunz, 2007)

2.1.1 Wissensperspektive

Die Wissens- auch Lern- oder Entwicklungsperspektive beschreibt die Ziele des Unternehmens in Bezug auf die Weiterbildung und Qualifikation der Mitarbeiter. Weiters stehen das Wissen und die Wissensentwicklung im Mittelpunkt dieses Gesichtspunktes. Der Fokus liegt hier also ganz klar auf dem Mitarbeiter, sowie der Innovations- und Änderungsfähigkeit des Unternehmens. Typische Kennzahlen sind bspw.:

- Fluktuationsrate
- Mitarbeiterzufriedenheit
- Aufwendungen der Weiterbildung
- Durchschnittsalter der Produkte

(Vahs & Schäfer-Kunz, 2007)

2.1.2 Prozessperspektive

Bei der Prozessperspektive dreht sich alles um die Leistungserstellung des Unternehmens, also um die Innovations-, Produktions- und Marketingprozesse und deren Verbesserung in Bezug auf Kosten, Qualität und Zeit. Die Prozesse beeinflussen in einem erheblichen Maße die Kundenzufriedenheit. Klassische Kennzahlen der Prozessperspektive sind:

- Produktivität
- Ausschussquote
- Entwicklungszeit

(Vahs & Schäfer-Kunz, 2007)

2.1.3 Kundenperspektive

Die Kundenperspektive beschreibt die Ziele bezüglich Kunden- und Marktsegmente, es sollte auch angemerkt werden, dass die Kundenzufriedenheit auch einen erheblichen Einfluss auf die Erreichung der finanziellen Ziele hat. Mögliche Kennzahlen hierfür sind:

- Marktanteil
- Kundenzufriedenheit
- Kundentreue

(Vahs & Schäfer-Kunz, 2007)

2.1.4 Finanzperspektive

Mit der Finanzperspektive wird das Augenmerk auf die finanziellen Ziele des Unternehmens gerichtet, wobei auch bei der Balanced Scorecard diesen Zielen eine übergeordnete Bedeutung zukommt. Kennzahlen der Finanzperspektive sind bspw.:

- Umsatzrentabilität
- Eigenkapitalrentabilität
- Cash-Flow
- Liquidität

(Vahs & Schäfer-Kunz, 2007)

Die oben beschriebenen Perspektiven sind aber lediglich eine Möglichkeit die Balanced Scorecard zu gestalten, es muss an dieser Stelle angemerkt werden, dass eine Anpassung dieser an die Gegebenheiten des Unternehmens, welches sie einsetzt, unabdingbar ist. Ein weiterer Punkt, der zu beachten ist, ist, dass darauf geachtet werden soll nicht mehr als 25 Kennzahlen abzubilden.

Da sich in den vier Perspektiven die Erfolgsfaktoren widerspiegeln, kann aus ihr auch eine Strategie abgeleitet werden. Abbildung 2 zeigt den Zusammenhang von Vision und Mission mit den Perspektiven sowie den Aufbau der Balanced Scorecard:

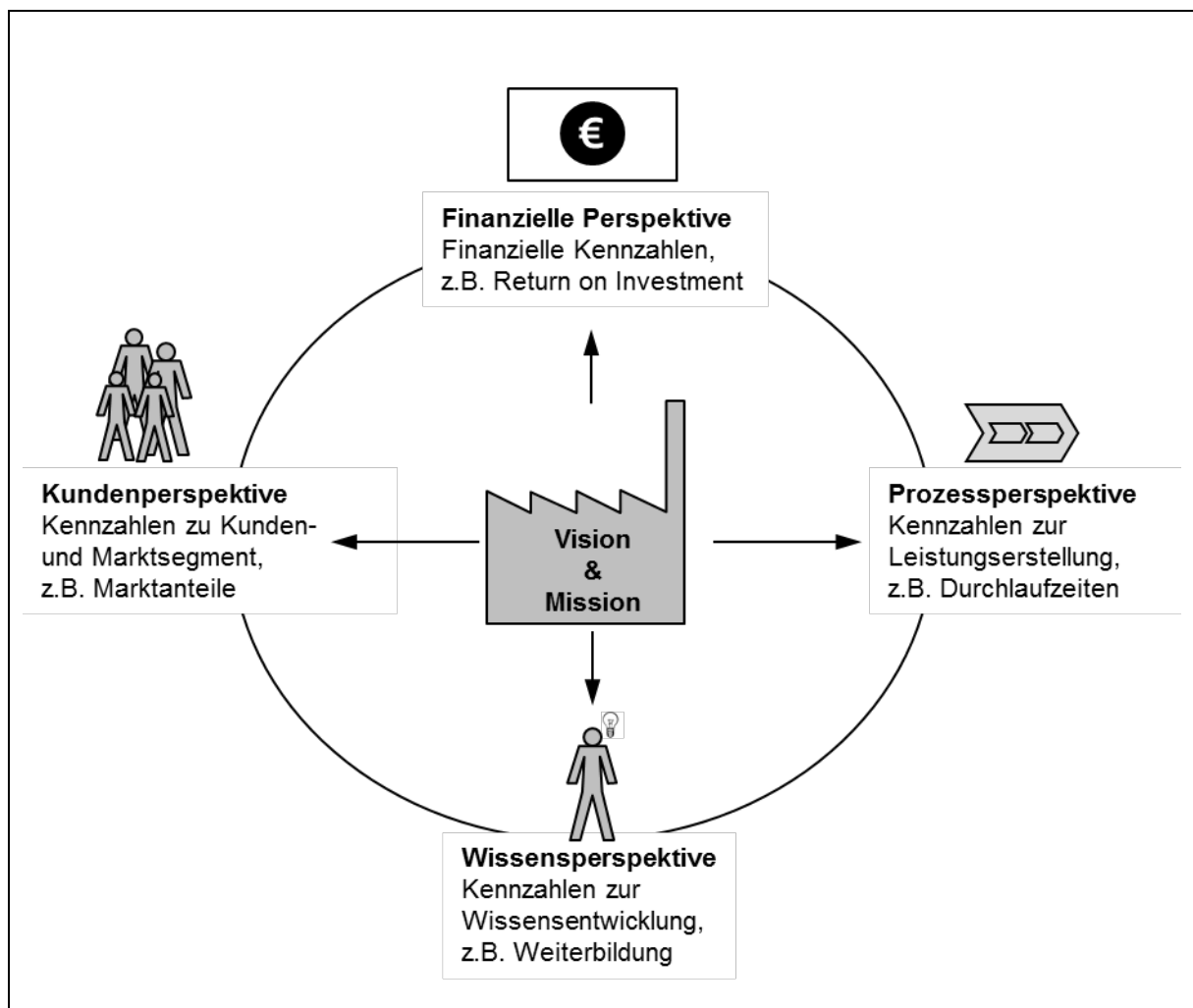


Abbildung 2: Aufbau einer Balanced Scorecard vgl. (Vahs & Schäfer-Kunz, 2007) und (Schwab, 2004)

2.2 Ziele und Zielsysteme

Mit Hilfe der Balanced Scorecard lassen sich also Ziele in Hinblick auf gewünschte Veränderungen definieren, nun muss aber auch noch geklärt werden, was ein Ziel ist und worauf bei der Definition von Zielen zu achten ist.

2.2.1 Das Ziel

Ein Ziel stellt eine Sollgröße dar, die mit dem Istzustand verglichen wird und so lange bearbeitet wird, bis es dem Sollzustand entspricht. (Ramb, Berwanger, Maier, & Gillenkirch, kein Datum)

Anders gesagt ist ein Ziel ein angestrebter Zustand, der mittels Entscheidung und Realisierung einer Aktion erreicht werden soll. (Vahs & Schäfer-Kunz, 2007)

Hartwich versteht unter einem Ziel, die konkrete Beschreibung eines erwarteten Ergebnisses und fordert folgende Eigenschaften von ihm:

- messbar,
- zeitlich bestimmt,
- realisierbar,
- herausfordernd,
- durch eigenes Handeln erreichbar,
- verständlich, transparent, klar und
- mit Betroffenen abgestimmt und akzeptiert sein.

Erst wenn diese Anforderungen erfüllt sind, identifizieren sich die Betroffenen mit dem Ziel und arbeiten aktiv an der Umsetzung beziehungsweise Erfüllung. (Hartwich, 2010)

Eine andere Version der Anforderungen sind die sogenannten **SMART**en Ziele:

- **S**pezifisch – das zu erreichende Ziel ist konkret und verständlich formuliert
- **M**essbar – das Ziel beinhaltet entweder Angaben oder die Kriterien für die bewertbare Zielerreichung
- **A**traktiv (und akzeptiert) – sowohl eine herausfordernde als auch motivierende Dimension ist enthalten
- **R**ealistisch – unter bestimmten Rahmenbedingungen und Voraussetzungen ist das Ziel auch wirklich erreichbar
- **T**ermingebunden – der Zeitpunkt der Zielerreichung ist fixiert

(Hultsch, Intra, Mielke, & Zahn, 2015)

Wie ein Ziel im Allgemeinen erarbeitet wird, wird in Abbildung 3 dargestellt:

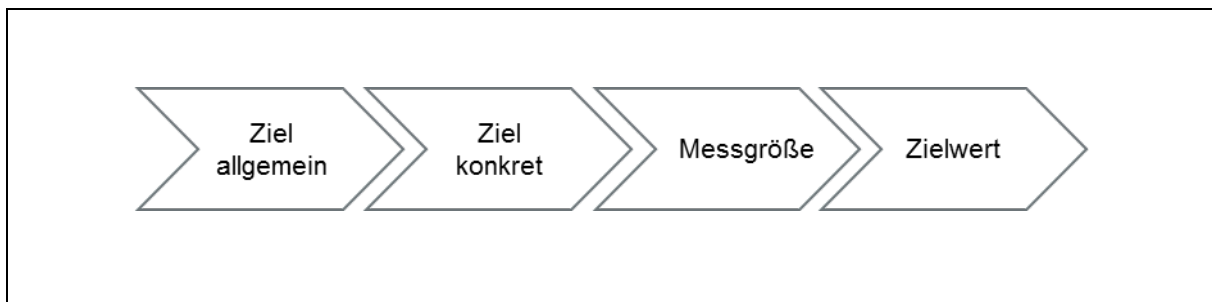


Abbildung 3: Zielentstehungsprozess (Hartwich, 2010)

Da ein Unternehmen aber in der Regel nicht nur ein Ziel verfolgt, bzw. die strategischen Ziele für untergeordnete Hierarchieebenen geschärft und eventuell an die Beeinflussbarkeit der jeweiligen Abteilung angepasst werden müssen, entsteht ein Zielsystem.

2.2.2 Das Zielsystem

Das Schärfen und Anpassen der Ziele, die die Unternehmensführung definiert hat, nennt sich Zielbildungsprozess. Dieser findet zwischen der Unternehmensführung und den Willensbildungszentren (untergeordneten Abteilungen) statt. Diese Prozesse sind jedoch nie ganz abgeschlossen, da sie auf die verschiedenen Einflüsse kontinuierlich angepasst werden müssen. (Lechner, Egger, & Schauer, 2001)

Ein Zielsystem muss also den Inhalt, das Ausmaß und die zeitliche Dauer von Unternehmenszielen definieren, das bedeutet, dass alle betrieblichen Planungen und Handlungen daran auszurichten sind. Aus dem definierten Zielsystem leitet man in der Regel Unterziele für die Abteilungen ab, da diese sich meist nicht am Zielsystem direkt orientieren können, was mittels einer Suboptimierung kompensiert werden muss. (Wirtschaftslexikon24, 2015)

Aufgrund des stufenweisen Aufbaus des Zielsystems (Oberziele, die sich in Unterziele aufsplitten), wird der Aufbau des Zielsystems auch häufig als Zielehierarchie bezeichnet. (Reichmann, 2011)

Ein Zielsystem ist somit ein Gefüge von Zielen, die Beziehungen zueinander aufweisen und es kann zwischen folgenden Zielsystemen unterschieden werden:

- **Individuelles Zielsystem:** Ein individuelles Zielsystem besteht, wenn die Ziele eines Individuums in Relation gesetzt werden. Diese spiegelt die zeitlichen und sachlichen Bezüge der einzelnen Ziele zueinander wieder.
- **Kollektives Zielsystem:** Bei einem kollektiven Zielsystem besteht eine Kooperation zwischen mehreren Personen bzw. (Gillenkirch, 2015) Abteilungen, das heißt das mehrere individuelle Zielsysteme miteinander kombiniert werden müssen. Somit sind die Kooperationspartner dazu angehalten die Zusammenhänge der einzelnen Ziele zu klären und deren Schnittstellen zu definieren. Dies kann durch eine Konsensbildung oder durch demokratische Abstimmung geschehen.

(Gillenkirch, 2015)

2.3 Die Messbarkeit von Zielen herstellen: Kennzahlen

Da laut *Hartwich* eine Anforderung an Ziele die Messbarkeit dieser ist, muss diese auch gewährleistet bzw. hergestellt werden. Eine Möglichkeit ist es, sie mittels Kennzahlen zu quantifizieren, da Kennzahlen Zahlen sind, die Sachverhalte quantifizieren und für den Betrachter in konzentrierter Form abbilden. (Reichmann, 2011) (Vahs & Schäfer-Kunz, 2007) Des Weiteren können sie zur reproduzierbaren Messung einer Größe, eines Zustandes oder eines Vorgangs dienen. Ziel ist es, vollständig über einen Sachverhalt zu informieren und die Informationen schnell und verdichtet bereitzustellen. Neben dieser informationsverdichtenden Aufgabe, werden sie auch für die Planung, Steuerung und Kontrolle eines Unternehmens eingesetzt. (Straub, 2012)

Da Ihnen eine wichtige Funktion innerhalb eines Unternehmens zukommt, müssen sie auch gewissen Anforderungen entsprechen. Sie sollten einen:

- Informationscharakter besitzen (sollten wichtige Zusammenhänge und Sachverhalte ermitteln können)
- quantifizierbar sein (die Zusammenhänge und Sachverhalte müssen messbar sein, um relativ präzise Aussagen machen zu können)
- und eine spezifische Form der Information besitzen. (komplizierte Strukturen und Prozesse sollten auf einfache Weise darstellbar sein, um einen schnellen und umfassenden Überblick zu gewährleisten)

(Lechner, Egger, & Schauer, 2001)

Hinsichtlich ihrer Ermittlung kann zwischen zwei grundlegenden Typen von Kennzahlen unterschieden werden:

- Absolute Kennzahlen
Sie stellen Kennzahlen dar, die als Einzelwerte abgebildet werden. Absolute Kennzahlen entstehen aufgrund von Addition, Subtraktion oder Mittelung und lassen sich folgendermaßen unterteilen:
 - Einzelwerte
 - Summen
 - Differenzen
 - Mittelwerte

- Relative Kennzahlen (Verhältniszahlen)

Diese Form von Kennzahlen bildet die Mehrzahl der Fälle und entsteht dadurch, dass man betriebswirtschaftliche Größen zueinander in Relation setzt. Diese Relationen oder Beziehungen können aus Folgendem bestehen:

- Gliederungszahlen: sie geben den (meist prozentualen) Anteil auf eine Gesamtmenge an
- Beziehungszahlen: zwei absolute Kennzahlen, die miteinander in Verbindung stehen, werden durcheinander dividiert
- Indexzahlen: diese geben die relative bzw. prozentuale Entwicklung einer Kennzahl in Bezug auf eine Grundzahl (Index = 100) an.

(Lechner, Egger, & Schauer, 2001) und (Vahs & Schäfer-Kunz, 2007)

Ähnlich wie bei Zielen können auch verschiedene Kennzahlen in sogenannten Kennzahlensystemen miteinander verknüpft werden, wobei dies im Hinblick auf eine Zielsetzung geschieht. (Vahs & Schäfer-Kunz, 2007)

Kennzahlen können also sowohl isoliert als auch im Kontext mit anderen Kennzahlen betrachtet werden. Ist eine Kennzahl Teil eines geordnetem Gesamtsystems, bezieht sich die Struktur auch auf die unternehmerischen Zielvorstellungen und stehen sie in logischer Beziehung oder in gegenseitiger Abhängigkeit zueinander, so spricht man von einem auf die Einzelwirtschaft bezogenen Kennzahlensystem. Diese Systeme sind aber keineswegs starre Gebilde, sondern können bei Bedarf, bspw. bei einer Veränderung der Unternehmensziele, editiert und angepasst werden. (Lechner, Egger, & Schauer, 2001)

Sie haben somit die Aufgabe Informationen für Entscheidungsträger zu verdichten und zusammenzufassen, dies ist aber selbstverständlich von der jeweiligen Hierarchieebene abhängig, da die benötigte Genauigkeit bezüglich dieser variiert. Kennzahlensysteme gehen in der Regel von einem Oberziel aus, von dem dann systematisch Subziele für die operativen Ebenen abgeleitet werden. Sollten mehrere Ziele berücksichtigt werden müssen, so kann dies beispielsweise durch getrennte Zielhierarchien mit unterschiedlichen Oberzielen bewerkstelligt werden. (Reichmann, 2011)

Neben der Abbildung von Zielen fungieren Kennzahlen aber auch als Indikatoren, mit deren Hilfe ein Sachverhalt und dessen Zusammenhänge durch wenige Größen beschrieben werden kann. Dies hat den Vorteil, dass die Unternehmensleitung zielbezogen planen und kontrollieren kann. Die Auswahl dieser Indikatoren ergibt sich dabei aus einem Selektionsprozess, wobei hier solche Standards gewählt werden, bei denen eine enge Bindung zum Unternehmensziel zu finden ist. Diese Beziehungen dienen aber nicht zur Ursachenbeschreibung, sondern sind als Signale für Veränderungen der Einflussgrößen, das heißt eine Veränderung der Indikatorgröße führt zu einer vermuteten Veränderung der zu „erklärenden Größe“. (Reichmann, 2011)

2.4 Policy Deployment (Hoshin Kanri)

Wie in Kapitel 2.2.2 bereits erwähnt, kann es dazu kommen, dass es mehrere Zielhierarchien gibt. Dies lässt sich z.B. durch verschiedene Abteilungen begründen. Nun gibt es ein Management-System, das auf einem Konzept der systematischen Findung, Abstimmung und Verfolgung von Unternehmenszielen basiert und mit dessen Hilfe die unterschiedlichen Ziele in Einklang gebracht werden sollen. Dieses Management-System ist eng mit der Philosophie des Total Quality Managements (TQM) verbunden und wird als Policy Deployment bezeichnet. (Hartwich, 2010)

Synonym können aber auch die Termini: „Hoshin Kanri“ oder „Management by Policy“ verwendet werden. Tatsache ist, dass es für Unternehmen von essenzieller Bedeutung ist, ein Zielsystem zu implementieren, das ausgehend von der Unternehmensvision Ziele bis auf die kleinste Organisationseinheit ableitet. Ein weiterer Faktor der das Policy Deployment von dem klassischen „Management by Objective“-Ansatz (MbO-Ansatz) unterscheidet, ist die Berücksichtigung der horizontalen Ziele der Prozesspartner. (Hartwich, 2010)

Das bedeutet, dass es nicht nur eine Blickrichtung zu berücksichtigen gibt (die durch die Führungskraft vorgegebene), sondern noch drei andere, nämlich die der beiden Prozesspartner und die der untergebenen Organisationseinheit (siehe Abbildung 4), insbesondere für Unternehmen mit mehreren, möglicherweise internationalen, Standorten.

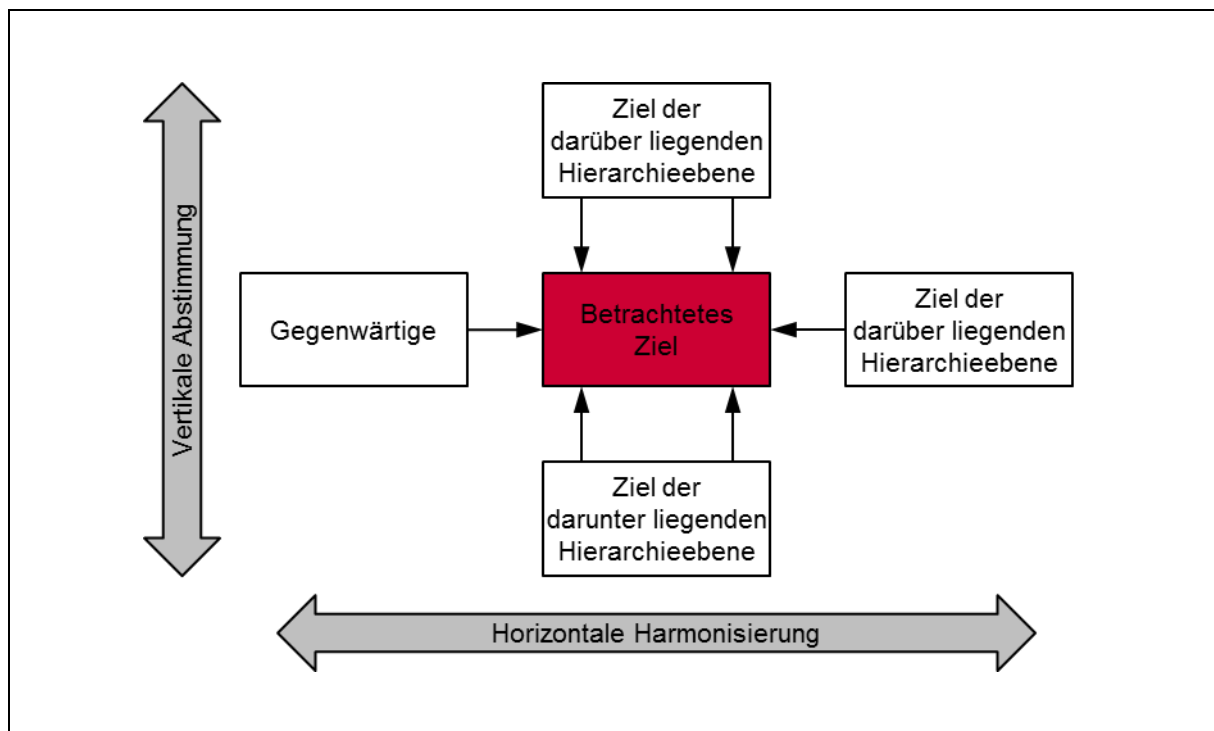


Abbildung 4: Horizontale und vertikale Zielfestlegung (Hummel & Malorny, 2013)

2.4.1 Umsetzung des Policy Deployments

Um aus der Unternehmensvision die Ziele abzuleiten, gibt es natürlich mehrere Varianten. Wie oben bereits erwähnt, ist eine davon mit Hilfe der Balanced Scorecard. Eine weitere Möglichkeit ist aber auch die Verwendung von Hoshin Kanri, wobei dies bei der Umsetzung von Vision und Mission noch wenig ausmacht, denn der größte Unterschied liegt eigentlich nur darin, dass Hoshin Kanri die strategischen Ziele nicht in vier Kategorien einteilt. Wesentliche Unterschiede zwischen den beiden Systemen ergeben sich erst bei den täglich zu überprüfenden beziehungsweise zu beachtenden Zielen der Gemba (Shopfloor). (Chiarini & Vagnoni, 2016). Um aus den strategischen Zielen der Balanced Scorecard konkrete Ziele und Maßnahmen für die Abteilungen abzuleiten kann beispielsweise wie in Abbildung 3 dargestellt ablaufen. Eine weitere Möglichkeit ist aber mittels Zielmanagement oder mittels Hoshin Kanri eine Kaskade zur Zielfindung zu etablieren, wobei es hierfür drei grundsätzliche Schritte gibt, die nachfolgend erklärt werden. (Hultsch, Intra, Mielke, & Zahn, 2015)

2.4.1.1 Zielfindung und –vereinbarung

Bei der Zielvereinbarung werden aus der Unternehmensvision langfristige Ziele abgeleitet, z.B. mittels der Balanced Scorecard und diese in jährliche Zeitpläne, sogenannte Hoshin-Pläne übertragen. Diese festgelegten Ziele werden dann in diesen iterativen, kaskadenhaften Prozess von der obersten Führungsebene bis in die kleinste (operative) Organisationseinheit in konkrete jährliche Ziele heruntergebrochen. Eine persönliche Beteiligung gewährleistet hierbei, dass die Jahresziele allen Führungskräften bekannt sind und die zugesagten Anstrengungen auch unternommen werden.

Die in Abbildung 5 dargestellte Kaskadierung sollte aber aufgrund der veränderlichen Ziele immer so schnell und effizient wie möglich durchgeführt werden. Des Weiteren sei anzumerken, dass die drei Schritte in einer Wechselbeziehung zueinander stehen. (Hultsch, Intra, Mielke, & Zahn, 2015)

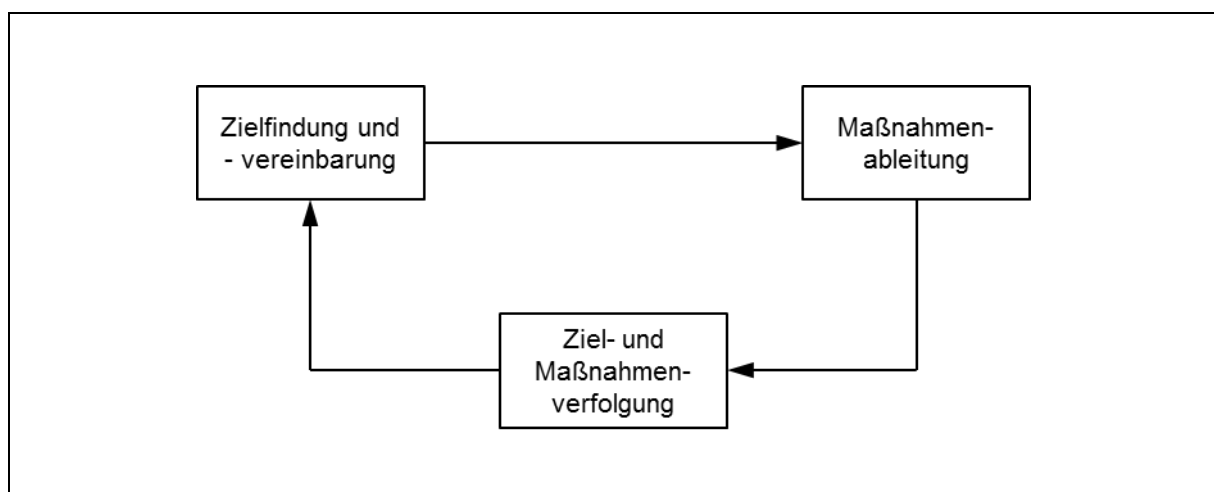


Abbildung 5: Schritte des Zielmanagements (Hultsch, Intra, Mielke, & Zahn, 2015)

2.4.1.2 Maßnahmenableitung

Die Ziele sind nun festgelegt und müssen im zweiten Schritt mit Maßnahmen hinterlegt werden, um sie in späterer Folge auch zu erreichen. Die Maßnahmenableitung erfolgt jedoch Bottom-Up und ist eng mit der Kaskadierung der Ziele verbunden, da sichergestellt werden muss, dass die gemeinsamen Verbesserungsmaßnahmen (betroffene Abteilung und hierarchisch höher gestellte Abteilung) noch immer auf die gleiche Vision bzw. auf das gleiche strategische Unternehmensziel ausgerichtet sind und auch Zielkonflikte vermieden werden.

Um dies zu erreichen ist neben der vertikalen Abstimmung der Ziele auch eine horizontale Abstimmung (Harmonisierung) erforderlich. Dabei ist besonders darauf zu achten, dass konkreten Maßnahmen beschrieben werden, welche von den Mitarbeitern der jeweiligen Abteilung auch beeinflussbar sind. Wenn die Maßnahmenableitung und Diskussion zwischen den Vertretern der betroffenen Abteilung und der nächsthöheren Hierarchieebene erfolgt, so ist die Kenntnis der angestrebten Umsetzungsmaßnahmen bis in die oberste Hierarchieebene möglich. Den Zusammenhang zeigt Abbildung 6. (Hultsch, Intra, Mielke, & Zahn, 2015)

Es muss aber auch erwähnt werden, dass es immer wieder Ziele geben wird, die sich keiner Abteilung oder keinen Geschäftsbereich eindeutig zuordnen lassen. Dies sind meist auch zeitlich begrenzte Aufgaben, die mittels bereichsübergreifenden Projektgruppen realisiert werden. Diese Projektgruppen sind dann natürlich auch für die Umsetzung dieser Ziele verantwortlich. (Hartwich, 2010)

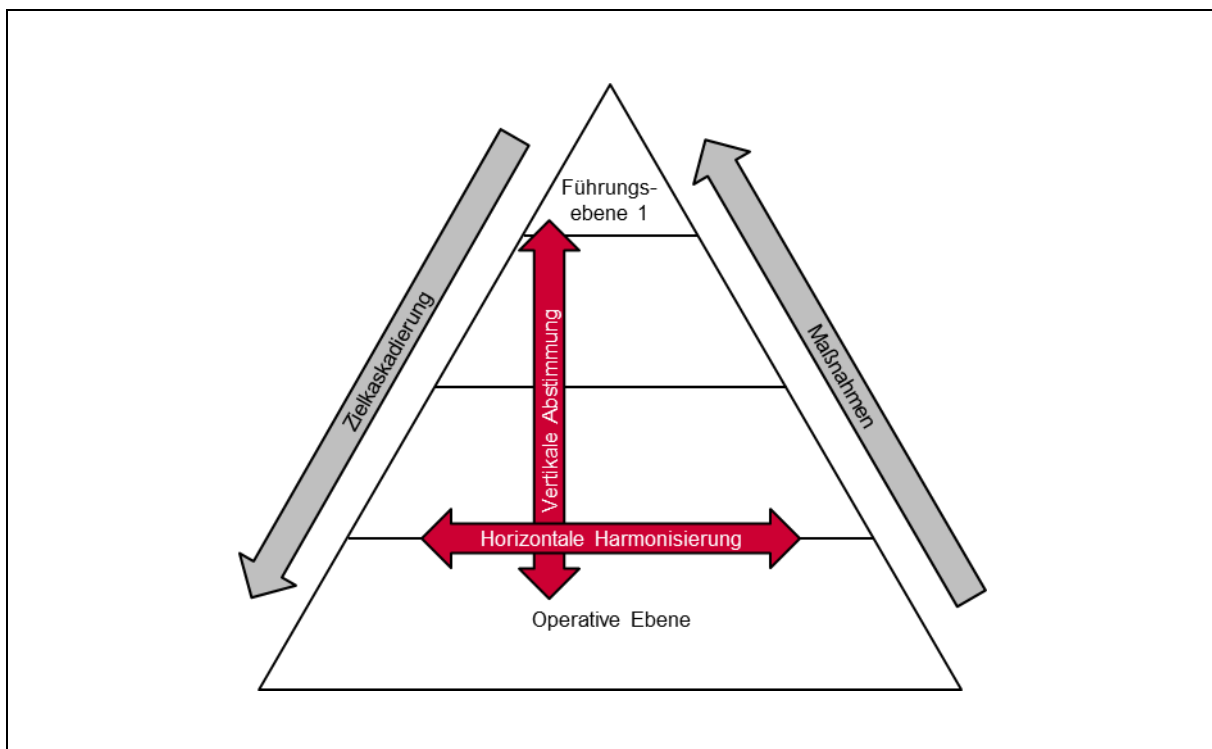


Abbildung 6: Zielvereinbarung und Maßnahmenableitung (Hultsch, Intra, Mielke, & Zahn, 2015) (Hartwich, 2010)

2.4.1.3 Ziel- und Maßnahmenverfolgung

Der letzte Schritt ist nun die Verfolgung der Ziele und Maßnahmen. Dies liegt in der Verantwortung der Führungskraft und ist von entscheidender Bedeutung. Eine mögliche Variante dies zu tun wäre beispielsweise in regelmäßigen 3-Ebenen-Gesprächen, wo sowohl die übergeordnete als auch die unterstellte Ebene beiwohnt und die Ziel- und Maßnahmenverfolgung besprochen wird. Mit Hilfe dieser Methode kann das Verständnis für Herausforderungen und Zielsetzungen über die ganze Organisationsstruktur erzeugt werden und es könne auch die korrespondierten Ziele der anderen Bereiche besprochen werden. (Hultzsich, Intra, Mielke, & Zahn, 2015)

Mit Hilfe des Zielmanagements ist ein Unternehmen in der Lage die gesamte Organisation auf die gleichen Ziele auszurichten und sicherzustellen, dass diese auch verfolgt werden. Ein Erfolgsfaktor hierbei ist die Konzentration auf wenige Ziele, sowie die Stärkung der Kommunikation und Zusammenarbeit zwischen den einzelnen Hierarchieebenen und auch entlang der Prozesskette. (Hultzsich, Intra, Mielke, & Zahn, 2015)

2.4.2 Visualisierung und Zielverfolgung

Ein weiteres Mittel, um die Mitarbeiter auf die ständige Zielverfolgung einzuschwören, ist die Visualisierung der Ziele, wobei nicht nur die Ziele dargestellt werden, sondern auch der aktuelle Status der Zielerreichung. Die Intervalle der Zielverfolgungen reichen von einer monatlichen Zielverfolgung in den indirekten Bereichen bis hin zur täglichen Zielverfolgung in den direkten Bereichen, sprich am Ort der Wertschöpfung. Dies begründet sich in der Beeinflussbarkeit der Ziele, da am Shopfloor eine Korrektur des Prozesses sich wesentlich schneller auswirkt, als eine Korrektur in einem indirekten Bereich. Um die Wirksamkeit der Visualisierung zur Zielverfolgung zu verbessern, ist es notwendig, dass die Mitarbeiter die Erfassung und Darstellung der IST-Werte selbst vornehmen. (Hartwich, 2010)

Um die IST-Werte schnell und überschaubar mit den SOLL-Werten zu vergleichen, kann ein Ampelsystem eingeführt werden. Grün bedeutet dabei, dass keine Abweichungen vorliegen, bei einer gelben Ampel sind Abweichungen vorhanden und Maßnahmen notwendig und bei einer roten Ampel gibt es akuten Handlungsbedarf, da die IST-Werte stark von den SOLL-Werten abweichen. (Dennis, 2009)

Die Eigeninitiative der Mitarbeiter fördert aber auch die Eigenverantwortung und Selbstkontrolle dieser, wobei noch zu erwähnen ist, dass der eigentliche Fokus nicht auf dem Mitprotokollieren der Ziele liegt, sondern es eigentlich um das Erkennen von Abweichungen und das darauf folgende Einleiten von geeigneten Maßnahmen geht. (Hartwich, 2010)

Dieser Prozess kann durch Führen vor Ort auch noch unterstützt werden, da mittels Coaching die Führungskraft den Fokus mit Hilfe von Fragen auf den Problemlösungszyklus lenken kann, ohne diesen direkt zu beeinflussen. (Hultzsich, Intra, Mielke, & Zahn, 2015)

2.4.3 Prozessreview und Planungszyklus

Am Ende eines Geschäftsjahres sollte mit Hilfe des in Abbildung 7 dargestellten PDCA-Verbesserungsansatzes die Ziele überprüft und gegebenenfalls editiert werden, um die nächste Planungsperiode besser gestalten zu können.

Folgende Fragen sollten beantwortet werden:

- Ist eine Korrektur der Ziele notwendig?
- Kann die Planungssicherheit erhöht werden?
- Können wesentliche Planungsgrößen früher und besser erfasst werden?
- Kann die horizontale und vertikale Zielabstimmung verbessert werden?
- Kann die Zielverfolgung konsequenter gestaltet werden?

Da der Planungsprozess aber vor Ende des Geschäftsjahres abgeschlossen sein sollte, muss das Prozessreview vorgezogen werden und die entstehende leichte Unschärfe aufgrund der nicht vollkommen vorhandenen Erkenntnisse in Kauf genommen werden. Um die Ungenauigkeit aber so klein als möglich zu halten, sollte der Planungsprozess so schnell als möglich durchgeführt werden, da er dann nicht sehr weit vorgelegt werden muss.

(Hartwich, 2010)

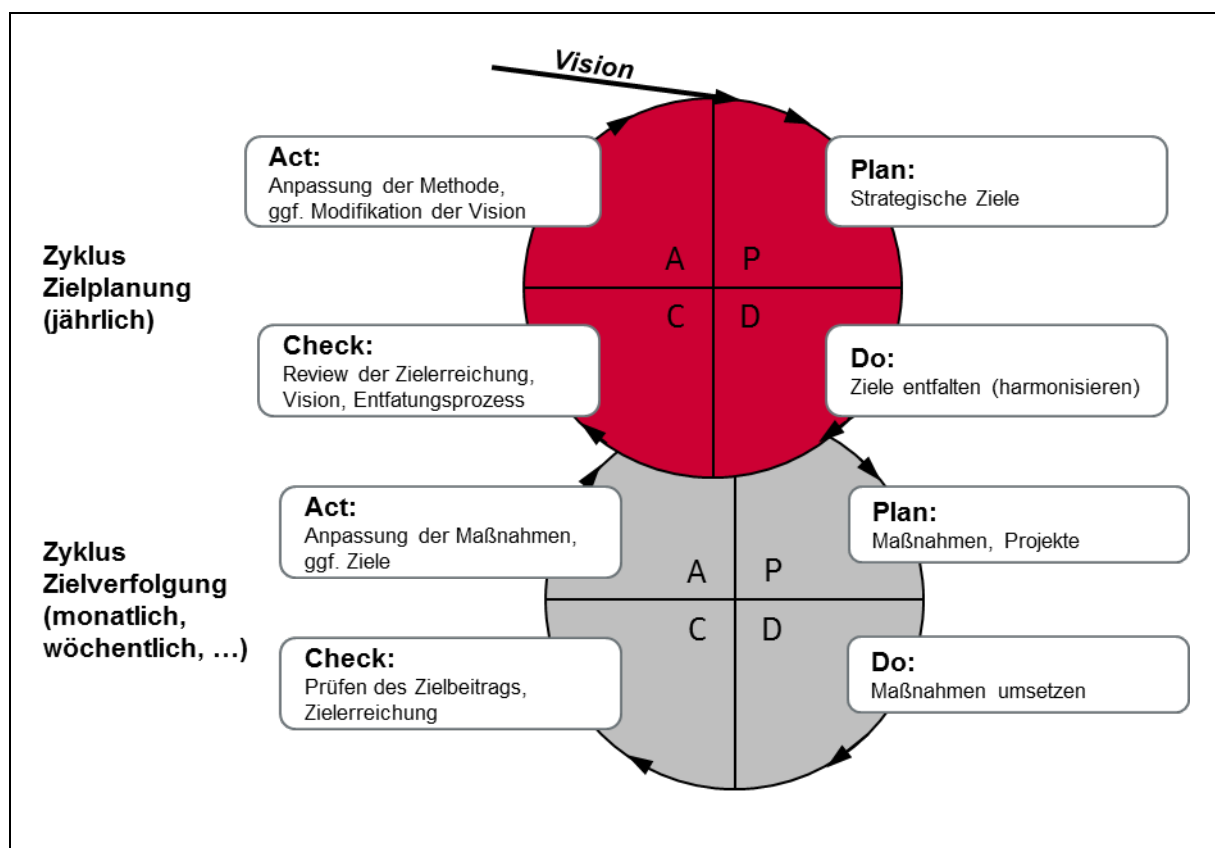


Abbildung 7: PDCA-Zyklen inkl. Kaskadierung des Policy Deployment vgl. (Hartwich, 2010)

2.4.4 Einführungsprozess

Bei der Einführung des Policy Deployment muss bedacht werden, dass dies ein sehr einschneidender Veränderungsprozess ist und er einen großen Einfluss auf das Führungs- und Kommunikationsverhalten hat, sowie auch die Planungs- und Steuerungsmethoden ergänzt bzw. teilweise sogar ersetzt werden müssen. Um es erfolgreich umsetzen zu können muss einerseits die IST-Situation des Unternehmens und andererseits das Wollen der Führungsebene vorhanden sein.

Folgende Faktoren wirken sich bei der Umsetzung positiv aus:

- Vorhandensein einer gelebten Vision
- klar kommunizierte und akzeptierte Unternehmensstrategie
- partizipative, eher auf Vertrauen basierende Führung
- ausgeprägte, bereichsübergreifende Kommunikation und Kooperation
- implementierter, unternehmensweiter Veränderungsprozess (TQM, KVP, CIP)
- regelmäßige Mitarbeiter- und Kundenbefragungen
- regelmäßig durchgeführte Selbstbewertung (z.B. nach EFQM)

Weiters sollte bei der Einführung des Policy Deployment in ein größeres Unternehmen dies stufenförmig, Top-Down beginnend bei der Unternehmensführung und der darunterliegenden Ebene begonnen werden, da so die Führungskräfte Zeit haben Erfahrungen zu sammeln und mit Hilfe des eigenen Lernprozesses bei der weiterführenden Einführung die untergeordneten Ebenen zu unterstützen.

Von einer pilotmäßigen Einführung wird abgeraten, da dies zu verschiedenen Planungssystemen führt, die bis zur vollständigen Umstellung, parallel laufen müssen.

(Hartwich, 2010)

2.4.5 Vorteile und Nutzen des Policy Deployments

Aufgrund der hohen Eigenverantwortung und der unternehmensweiten Ausrichtung und Fokussierung auf die gemeinsamen Ziele ergeben sich wesentliche Vorteile und Nutzpotentiale:

- umfassende strategische Fokussierung, da die Verbindung zwischen Zielen und Kundenerwartungen verstanden wird
- effizientes Prioritätenmanagement durch konsequente Zielverfolgung und aufgrund des Arbeitens mit Daten und Fakten
- Aufgrund der Abstimmung der vertikalen als auch der horizontalen Ziele und der Kommunikation der verschiedenen Ebenen und Prozesspartner können Ziele mit den Möglichkeiten und Fähigkeiten der Abteilungen abgestimmt werden und man erreicht auch ein breites Commitment für die Ziele und Maßnahmen
- Zielkonflikte und Synergien können identifiziert und verwendet werden
- Notwendige, strategische Neuausrichtungen werden erst verspätet wahrgenommen
- Eine radikale Änderung der Prozessstruktur (Reengineering) ist kaum möglich

(Hummel & Malorny, 2013) und (Hartwich, 2010)

2.4.6 Gegenüberstellung zu Management by Objectives (MbO)

Eine der klassischen Varianten ein Unternehmen zu führen ist das Management by Objectives (MbO). Diese Variante steht in einem harten Kontrast zur Strategie des Policy Deployments. Die nachfolgende Gegenüberstellung (Tabelle 1) soll dies veranschaulichen:

Policy Deployment	Management by Objectives
Es werden sowohl die Herangehensweise, die Methode, als auch die Ergebnisse betrachtet	Ergebnisorientierte Herangehensweise; die Methodenwahl bleibt dem Einzelnen überlassen
Im Vordergrund steht die Verbesserung der Prozesse, häufig mit funktionsübergreifenden Ausmaß.	Jeder ist für seine Ergebnisse verantwortlich
Ziele und Methoden sind innerhalb des Unternehmens allgemein zugängliche Informationen, so dass sie jeder verstehen und bei Bedarf seine Hilfe anbieten kann.	Ziele sind häufig „geheime“ Abmachungen zwischen Führungskräften und ihren Mitarbeitern.
Weichen die Ergebnisse von den geplanten Zielen ab, werden Analysen vorgenommen, um die Prozesse verstehen und verbessern zu können.	Das (Nicht-)Erreichen numerischer Zielgrößen wird dazu benutzt, einzelne Mitarbeiter auszuzeichnen oder zu disziplinieren.
Das Verwenden der geeignetsten Methode, um ein Ziel zu erreichen, ist das wichtigste Kriterium für Erfolg.	Das Erreichen numerischer Zielegrößen ist das Kriterium
Die internen und externen Kunden sind die Menschen, die es zufrieden zu stellen gilt.	Der Vorgesetzte ist der wichtigste Mensch, den es zufrieden zu stellen gilt.
Tendenziell wird das Unternehmen als Ganzes optimiert	Tendenziell erfolgt eine Optimierung von Subprozessen

Tabelle 1: Unterschiede zwischen Policy Deployment und Management by Objectives (Hummel & Malorny, 2013)

2.5 Überführung der strategischen Unternehmensziele in Prozessziele

Da Unternehmensziele meist sehr theoretisch sind und nicht in den eigentlichen Prozessen wiedergefunden werden können, muss eine Möglichkeit gefunden werden diese in Prozessziele zu überführen. Dies ist an dieser Stelle besonders hervorzuheben, da die Differenzierung zwischen strategischen und operativen Zielen in den unteren Hierarchieebenen bei der Audi Hungaria Motor nicht immer ganz verstanden wird.

Eine Möglichkeit dies zu tun, kann mit Hilfe des Vorgehensmodells der Autoren *Strobel und Widowitz* erfolgen. Diese beschreiben ein Vorgehensschema zur Ableitung der strategischen Unternehmensziele auf die strategischen Prozessziele und anschließend auf die operativen Prozessziele. Dabei gilt darauf zu achten, dass die Prozesse die unternehmerischen Ziele unterstützen, d.h. die strategischen Ziele werden operationalisiert und finden sich als Ziele von Prozessen wieder.

(Strobel & Widowitz, 2013)

Das Vorgehensschema besteht aus vier Schritten, welche in Abbildung 8 dargestellt sind und in weiterer Folge auch erläutert werden.

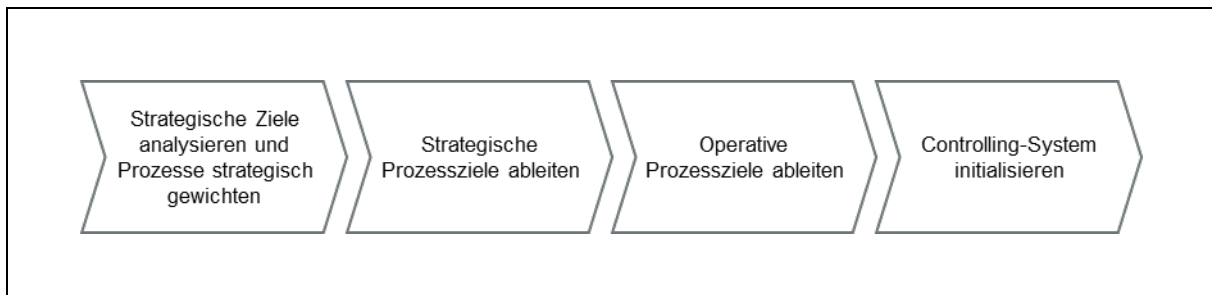


Abbildung 8: Vorgehensmodell für die Entwicklung von Prozessziele
(Strobel & Widowitz, 2013)

2.5.1 Strategische Ziele analysieren und Prozesse strategisch gewichten

Hier werden die relevanten Prozessgruppen bzw. Prozesse bzgl. der Zielvorgaben identifiziert und priorisiert. Dabei müssen die Zielverantwortlichen und Prozessverantwortlichen zusammenarbeiten, wobei es bei Konflikten bzw. Abstimmungsproblemen eine hauptverantwortliche Person, gibt die die beiden Parteien unterstützt.

(Strobel & Widowitz, 2013)

2.5.2 Strategische Prozessziele ableiten

In diesem Schritt müssen die Verantwortlichen der Hauptprozesse die strategischen Prozessziele definieren und beschreiben und dies mit dem Zielverantwortlichen abklären.

(Strobel & Widowitz, 2013)

2.5.3 Operative Prozessziele ableiten

Diese Tätigkeit beinhaltet das ableiten der strategischen Prozessziele in die operativen Prozessziele, wobei auch die Prozesszielvereinbarungen mit den Teilprozessverantwortlichen und den Prozessmitarbeitern mit inbegriffen sind.

(Strobel & Widowitz, 2013)

2.5.4 Controlling-System initialisieren

Sind alle Ziele definiert, so müssen diese im letzten Schritt mit Kennzahlen hinterlegt werden, um die Messbarkeit zu gewährleisten. (Strobel & Widowitz, 2013)

2.6 Interviews und deren Auswertung

Die theoretischen Grundlagen bzgl. der Zieleharmonisierung wurden in den vorhergehenden Kapiteln erarbeitet. Um gewisse Hintergründe, die einzelnen Kennzahlen bzw. Ziele betreffend, genauer ergründen zu können, mussten zahlreiche Interviews geführt werden, um Informationen zu erhalten, die in Dokumenten nicht festgehalten sind. Dies erforderte auch das Thema der Interviewführung zu beleuchten und zu verstehen.

2.6.1 Interviewverfahren

Es gibt zahlreiche verschiedene Interviewverfahren, die alle auf gewisse Schwerpunkte eingehen und für spezielle Fragestellungen am geeignetsten sind. Die häufigsten Vertreter sind:

- Narrative Interview
- Diskursive-dialogische Interview
- Experteninterview

(Mey & Mruck, 2011)

2.6.1.1 Das Narrative Interview

Das Narrative Interview zählt zu den offenen und auf Erzählung zielenden Verfahren. Diese Interviewvariante wird zumeist ohne Leitfaden durchgeführt und setzt sich aus drei Phasen (Eröffnung, Nachfrageteil, Bilanzierung) zusammen. (Mey & Mruck, 2011)

2.6.1.2 Diskursiv-dialogische Interview

Diese Interviewvariante wird auch problemzentriertes Interview genannt. Es unterscheidet sich vom narrativen Interview hauptsächlich dadurch, dass das Interview hier als kommunikatives Geschehen verstanden wird. Somit werden Zwischenfragen nicht als störend, sondern als wünschenswert interpretiert und können zur Klärung eventueller Missverständnisse beitragen. Daher dienen sie sowohl zur Material- als auch zur Verständniserzeugung. (Mey & Mruck, 2011)

2.6.1.3 Experteninterviews

Experteninterviews dienen zur Klärung spezieller Inhalte. Daher tritt das Biographische in den Hintergrund und das Expertenwissen des Interviewten wird fokussiert. Die Interviewten sind in der Regel Akteure in einem speziellen Funktionskontext und haben spezialisiertes Wissen in einem speziellen Bereich. Allerdings muss hier angemerkt werden, dass aufgrund der Definition des Experten auch sehr dubiose Derivate dieses Interviews entstehen können. Dies ist beispielsweise der Fall, wenn Menschen als Experten für das eigene Leben oder Konsument als Experten für Konsum definiert werden. (Mey & Mruck, 2011)

2.6.2 Der Interviewleitfaden

Wenn die Wahl der Interviewform erfolgt ist, kann bei Bedarf ein Interviewleitfaden erarbeitet werden, um das Interview besser strukturieren zu können und keine Fragen, die für das Thema relevant sind, zu vergessen. Des Weiteren dient der Leitfaden zur Organisation des bereits vorhandenen Wissens und man kann sich mit ihm auch vor dem Interview noch einmal auf die Fragen vorbereiten um zu gewährleisten, dass auch alle Themengebiete abgedeckt werden und alle Fragen auch tatsächlich gestellt werden.

Nach dem Interview kann der Leitfaden auch als eine Art Checkliste verwendet werden. Man kann somit überprüfen wie gut alle Fragen beantwortet wurden und, sollte man mehrere Interviews durchführen, eventuell Verbesserungsmaßnahmen vornehmen. Als Faustregel gilt, dass der Interviewleitfaden nicht mehr als 8 bis 15 Fragen beinhalten sollte. Diese sollten auch nach Fragegruppen bzw. Themengebieten sortiert sein. Der Leitfaden kann entweder aus ausformulierten Fragen oder aus Stichworten bestehen, wobei dies dem Interviewer überlassen bleibt, was er bevorzugt.

Bei der Erstellung des Leitfadens werden grundsätzlich folgende Schritte durchgeführt:

- **Brainstorming**
Dient zum Zusammentragen möglichst vieler, unterschiedlicher Fragen
- **Prüfung**
Dienen die Fragen tatsächlich der Beantwortung der Forschungsfrage
- **Sortierung**
Zusammenstellen der Fragen in Themenblöcke / Fragegruppen

(Mey & Mruck, 2011)

2.6.3 Festhalten der Informationen des Interviews

Der Interviewleitfaden wurde erstellt und die Interviewtermine wurden vereinbart. Nun muss ein geeignetes Mittel gefunden werden, die in den Interviews gewonnenen Erkenntnisse festzuhalten und auszuwerten.

In den meisten Fällen werden Interviews mittels Diktiergeräten aufgezeichnet, wenn es hilfreich ist, kann auch auf Filmaufzeichnungen zurückgegriffen werden. Sollten Audio- und / oder Videoaufzeichnungen nicht erwünscht sein, so muss der Ablauf des Gesprächs protokolliert werden. (Mey & Mruck, 2011) und (Flick, 2007)

Man notiert sich während des Interviews wichtige Punkte und ergänzt diese eventuell durch wörtliche Reden. Möglichst bald nach dem Interview sollten diese dann protokolliert werden. Dabei ist darauf zu achten, dass nur erinnerte bzw. niedergeschriebene Dinge in die Auswertung miteinbezogen werden dürfen. (Mey & Mruck, 2011) und (Flick, 2007)

3 IST-Analyse

Mit Hilfe der theoretischen Grundlagen, die anfangs erarbeitet wurden, konnte eine fundierte IST-Analyse des vorliegenden Zielesystems durchgeführt werden und die Bedeutung der einzelnen Ziele ermittelt werden.

Die IST-Analyse beginnt beim Kennenlernen der Unternehmensorganisation, um alle beteiligten Abteilungen entlang der Hierarchie zu identifizieren. Dies war ein wichtiger Schritt, da nicht der gesamte Produktionsbereich betrachtet wurde, sondern nur die Ziele des Segments G/P3 – Produktsegment R4 Otto EA 211 Motoren. (Abbildung 9 verdeutlicht diesen Prozess nochmals)

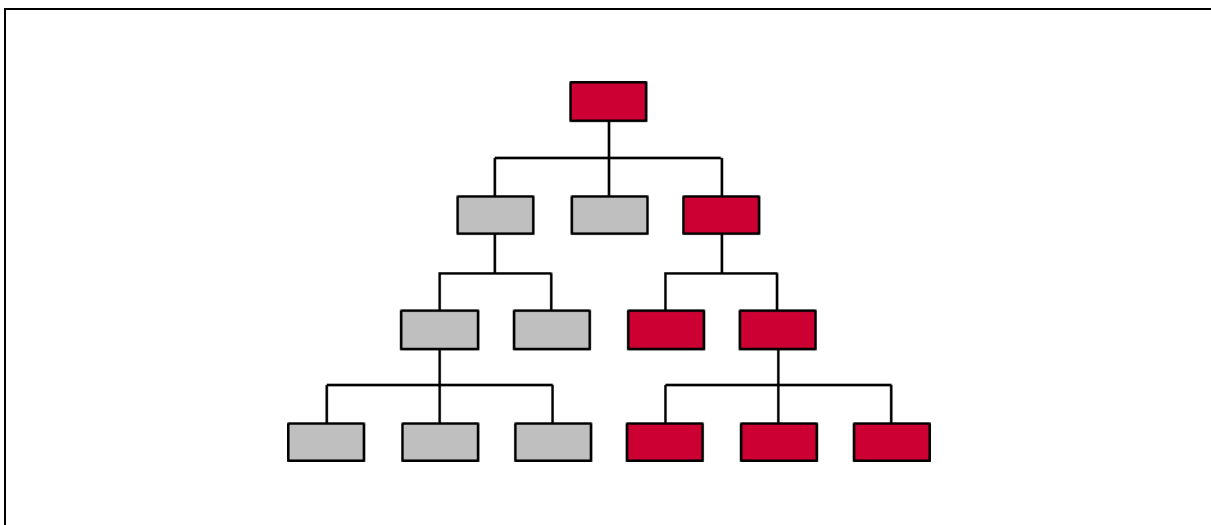


Abbildung 9: Identifikation der betroffenen Abteilungen

Nach der Identifikation der involvierten Segmente bzw. Bereiche und Kostenstellen wurden die Ziele, die in sogenannten Zielvereinbarungen zwischen der betrachteten Hierarchieebene und der nächst höheren Ebene gemacht werden, beschafft und miteinander in Verbindung gebracht. Die genauen Zielvereinbarungen entnehmen Sie bitte dem Anhang 2.

Es wurden sowohl die involvierten Abteilungen, als auch die einzelnen Ziele dieser identifiziert, um aber genaue Aussagen über Zusammenhänge zwischen den Zielen machen zu können, war es notwendig die Prozesspartner und die genaue Bedeutung der einzelnen Ziele aufzuzeigen. Aufgrund von mehreren Gesprächen mit den Betreuern wurde herausgefunden, dass interne Informationen in Form von einer Art Handbuch existieren, welches die Kennzahlen der Motorenfertigung bei Audi Hungaria Motor und deren Definitionen beinhaltet (siehe Abbildung 10).

3.7 Ausbezahlte Durchschnittsprämie

Perspektive: Motivation
Verantwortlicher: Personalabteilung

Zweck und Ziel
Steigerung der Motivation mittels finanziellen Vergütungen für außerordentlichen Einsatz

Definition
Betrag der gesamten Prämienzahlung pro Mitarbeiteranzahl

Maßeinheit
€/Mitarbeiter

Zeitdimension(en)
Jahr

Toleranzgrenzen

●	Istwert \geq 100% Sollwert
●	100% Sollwert < Istwert \leq 90% Sollwert
●	Istwert < 75% Sollwert

Datenquelle
SAP
Zuständige Abteilung G/S
Relevante Bereiche AHM

Aktualisierung
Jährlich am 10. Januar

Abbildung 10: Kennzahlenblatt aus dem Kennzahlen-Handbuch

Zusätzlich zu den Informationen aus dem Handbuch wurden noch Interviews mit dem Segmentleiter und den Fachbereichsleitern des Segments G/P3 geführt, da die Prozesspartner, die diese Ziele eventuell mitbeeinflussen, mit dem Handbuch nicht identifiziert werden konnten. Die einzelnen Gesprächsprotokolle der Interviews befinden sich im Anhang 4.

Nach den Interviews konnten Zielhierarchien angefertigt werden, die einerseits die hierarchischen Zusammenhänge der Ziele zueinander aufzeigen und andererseits auch die Prozesspartner, die die Ziele mitbeeinflussen, den einzelnen Zielen zuordnen. Diese Prozesspartner sind einerseits Kunden bzw. Lieferanten (wenn sie dem Prozess vor- oder nachgelagert sind) oder sind aufgrund von Steuerungs- oder Supportfunktionen Partner des betrachteten Prozesses. In Abbildung 11 ist diese Beziehung schematisch dargestellt, wobei

die Steuerungsaufgabe meist durch eine übergeordnete Organisationseinheit oder einen übergeordneten Bereich realisiert wird und die Supportpartner wie Lieferanten bzw. Dienstleister betrachtet werden können.

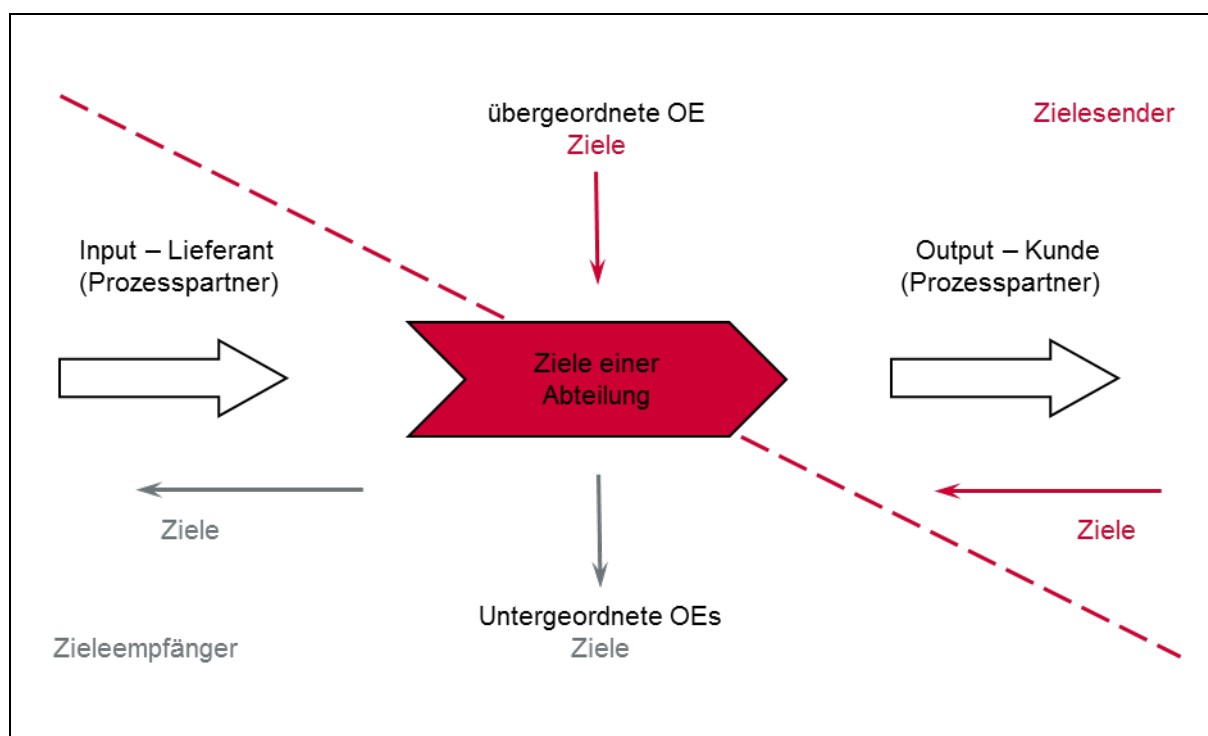


Abbildung 11: Schematische Darstellung der Beziehung der Prozesspartner als Kunden-Lieferanten-Beziehung

Wie oben bereits erwähnt, konnten die Zielehierarchien und die beteiligten Abteilungen identifiziert und ihre Zusammenhänge aufgezeigt werden. Da die gesamte Zielehierarchie zu weitläufig ist, um sie auf einem Blatt darzustellen wurde sie in die einzelnen Zielbäume zerlegt und anhand dieser dargestellt. (siehe Abbildung 12 bis Abbildung 18)

3.1 Fabrikkosten

Das erste und zugleich eines der wichtigsten Ziele ist das Ziel Fabrikkosten. Mit den Fabrikkosten stellt das Unternehmen die Wettbewerbsfähigkeit sicher. (Audi, 2013) In Abbildung 12 sieht man, dass die Fabrikkosten momentan mit Hilfe der Sachgemeinkosten (und Werkzeugkosten), der Anzahl des indirekten Personals (das bedeutet, dass die Kosten des indirekten Personals mittels der Anzahl dessen gesteuert wird) und den aufgewendeten Arbeitsstunden (AAS) (also die Fertigungspersonalkosten) gesteuert wird. Weiters ist zu sehen, dass die Fabrikkosten von der Geschäftsführerebene direkt an den Segmentleiter weitergegeben werden und dieser erst auf das Ziel der Sachgemeinkosten umlenkt. Der letzte Punkt, der auffällt, ist, dass die aufgewendeten Arbeitsstunden zwei verschiedene Bezugsniveaus aufweisen, einmal werden sie auf die Einzelkosten (EK) bezogen und auf der Bereichs- und Kostenstellenebene auf die Organisationseinheit (OE)

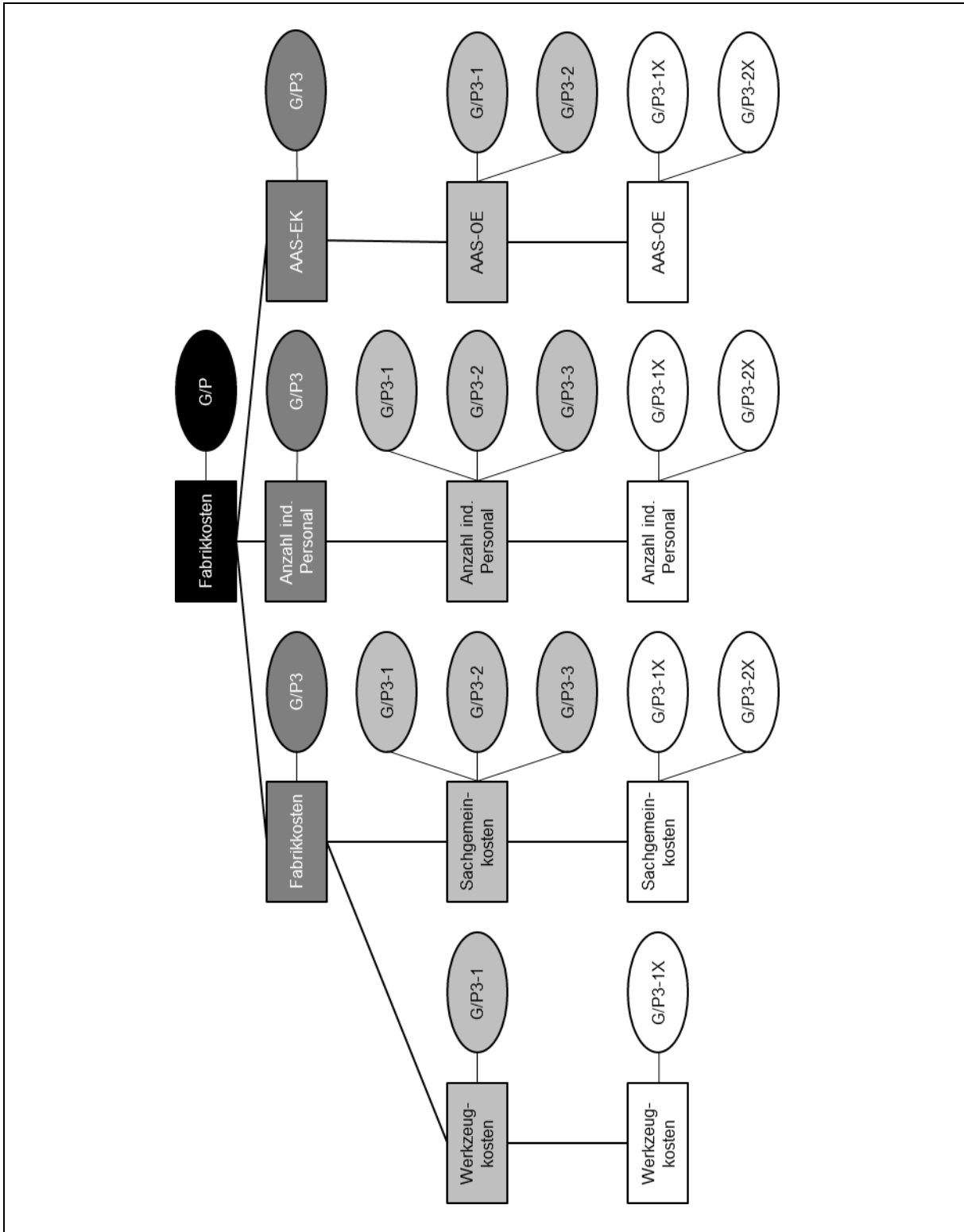


Abbildung 12: IST-Situation der Fabrikkosten

3.2 Qualitätsziele innerhalb der Werke

Der nächste wichtige Zielbaum ist jener der Qualität. Die Qualität ist neben der Wirtschaftlichkeit wohl der bedeutendste Faktor der Firma Audi. Sie definiert sich gegenüber ihren Mitbewerbern durch noch größere Qualitätsansprüche, die sich beispielsweise in geringeren Fugenmaßen bei den Karossen und dergleichen niederschlagen. Deshalb ist es für das Unternehmen enorm wichtig ihre hohe Qualität sicherzustellen um diese Unique Selling Proposition (USP) gegenüber ihren Konkurrenten beibehalten zu können. Dies kann nur mittels einem ausgeklügelten Kennzahlen- / Ziele-system bewerkstelligt werden, da dies dazu beiträgt Fehler zu erkennen und Abstell-Maßnahmen für diese einzuleiten. Um das Kennzahlensystem der Kundenzufriedenheit zu verstehen, muss zuerst das System der Zählpunkte erläutert werden. Das Unternehmen hat entlang der Wertschöpfungskette sog. Zählpunkte (ZP) eingeführt. Mit Hilfe dieser Zählpunkte, kann der aktuelle Fertigungsstand eines Fahrzeuges genau beschrieben werden. Des Weiteren helfen die Zählpunkte aber auch Fehler einem gewissen Komplettierungsstand zuzuordnen. In der Motorenfertigung sind jedoch nur der Zählpunkt 4 (Fertigstellung des Motors) und der Zählpunkt 7 (Wagenfertigmontage) relevant, da hier Motorenprüfungen stattfinden.

Wenn man die Abbildung 13 betrachtet, sieht man, dass der Segmentleiter eine Nuancierung der Qualitätskennzahlen vornimmt. Er unterscheidet schließlich zwischen Beanstandungen am Zählpunkt 4 und am Zählpunkt 7, sowie Liegenbleiber bei der Straßenfahrt, die am Zählpunkt 7 durchgeführt wird.

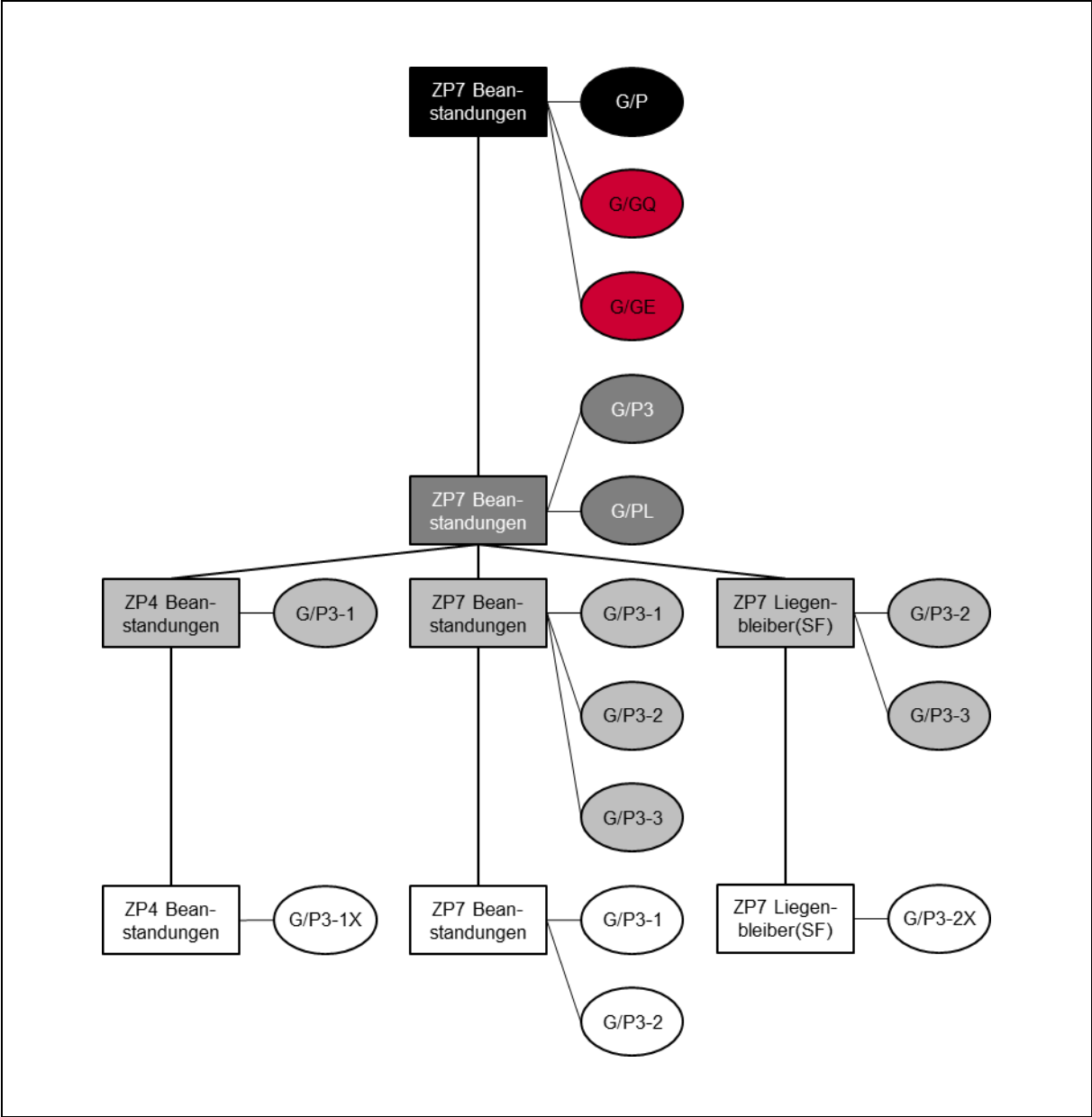


Abbildung 13: IST-Situation der Qualitätsziele innerhalb der Werke

3.3 Qualitätsziele beim Kunden (Feldqualität)

Da die Qualität innerhalb des Werks für den Kunden aber irrelevant ist, müssen auch Kennzahlen / Ziele definiert werden, die die Qualität beim Kunden vor Ort messen. AHM hat dies mit den Kennzahlen Feld Schadensfälle und Feld Liegenbleiber getan, wobei diese Ziele zuerst an die Abteilung Qualitätssicherung Motor (G/GQ-P) abgeleitet werden und anschließend wieder zu den einzelnen Bereichen (G/P3-X) und Kostenstellen (G/P3-XX) zurückkommen. Dies ist möglich, da bei Feld Schadensfällen und Feld Liegenbleibern ausführliche Fehleranalysen durchgeführt werden und somit eine Zurechnung zu einzelnen Bereichen oder sogar Kostenstellen möglich ist.

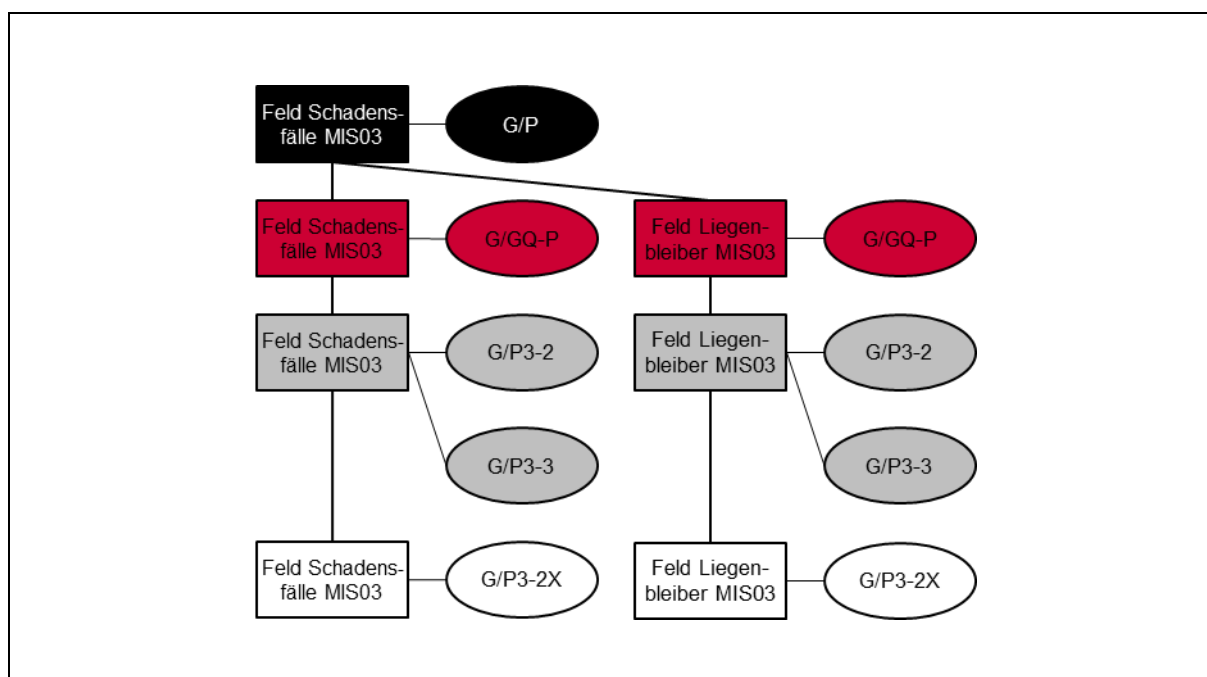


Abbildung 14: IST-Situation der Qualitätsziele beim Kunden (Feldqualität)

3.4 Gesundheitszustand, Unfallhäufigkeit und Unfallschwere

Die Gesundheit der Belegschaft wirkt sich auf den langfristigen Erfolg des Unternehmens aus, da sie sich in der Produktivität der Prozesse, in der Qualität der Produkte, sowie in der Motivation der Mitarbeiter widerspiegelt. Da die Gesundheit aber nicht nur von Krankheiten beeinflusst wird, sondern auch von Unfällen, ist es ebenso wichtig dafür zu sorgen, dass sich die Mitarbeiter eines Unternehmens nicht verletzen können bzw. es beinahe unmöglich ist sich zu verletzen. Das hat den positiven Nebeneffekt, dass man als Arbeitgeber am Markt attraktiver wirkt, da dem Unternehmen das Wohl der Mitarbeiter am Herzen liegt und somit auch eine gewisse Verantwortung für sie spürbar ist, was wiederum die Rekrutierung neuer Mitarbeiter vereinfacht.

Um einerseits die Arbeitgeberattraktivität und andererseits die Gesundheit selbst steuern zu können, greift das Unternehmen auf die Kennzahlen Gesundheitsstand, Unfallhäufigkeit und ab der Segmentebene auch noch die Unfallschwere zurück. Wenn man sich die beiden Zielbäume ansieht bemerkt man, dass dieses Ziel von der Ebene des Geschäftsführers bis in die Kostenstellenebene verfolgt wird, was für die Wichtigkeit des Zieles spricht.

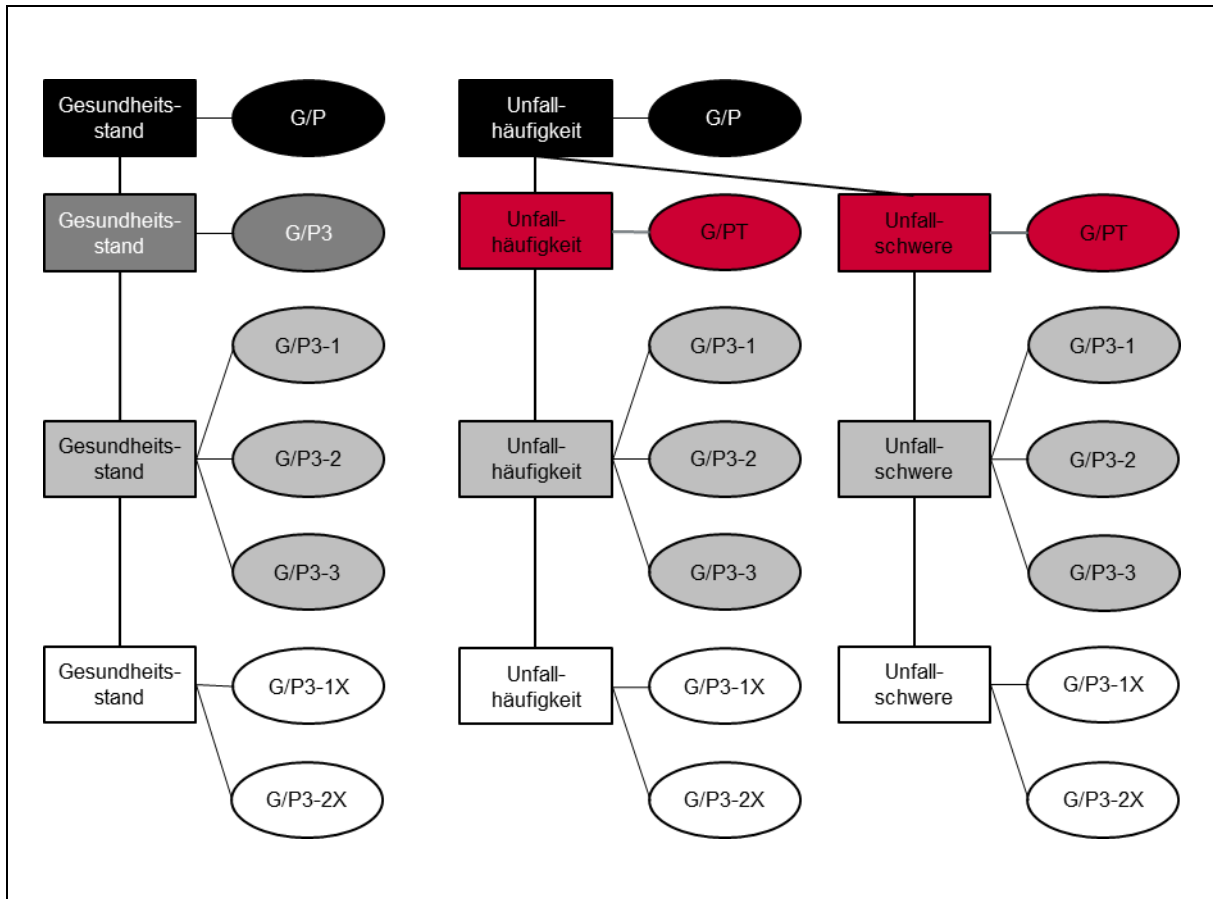


Abbildung 15: IST-Situation des Gesundheitsstandes, der Unfallhäufigkeit, sowie der Unfallschwere

3.5 Energiekennzahl

Die Energie spielt in der heutigen Zeit eine immer wesentlichere Rolle. Der ökologische Fußabdruck wird seitens der Kunden immer öfter auch als Kaufentscheidungskriterium herangezogen und auf der Seite der Kosten stellt die Energie natürlich auch einen nicht unerheblichen Einflussfaktor dar. Um diesen Gründen Rechnung zu tragen hat Audi Hungaria Motor eine Energiekennzahl eingeführt, die die Einsparungen pro Jahr in MWh aufzeigen soll. Die Ableitung dieser Kennzahl bzw. dieses Ziels erfolgt direkt (also ohne Paradigmenwechsel) von der Geschäftsführerebene bis an die Kostenstellenebene.

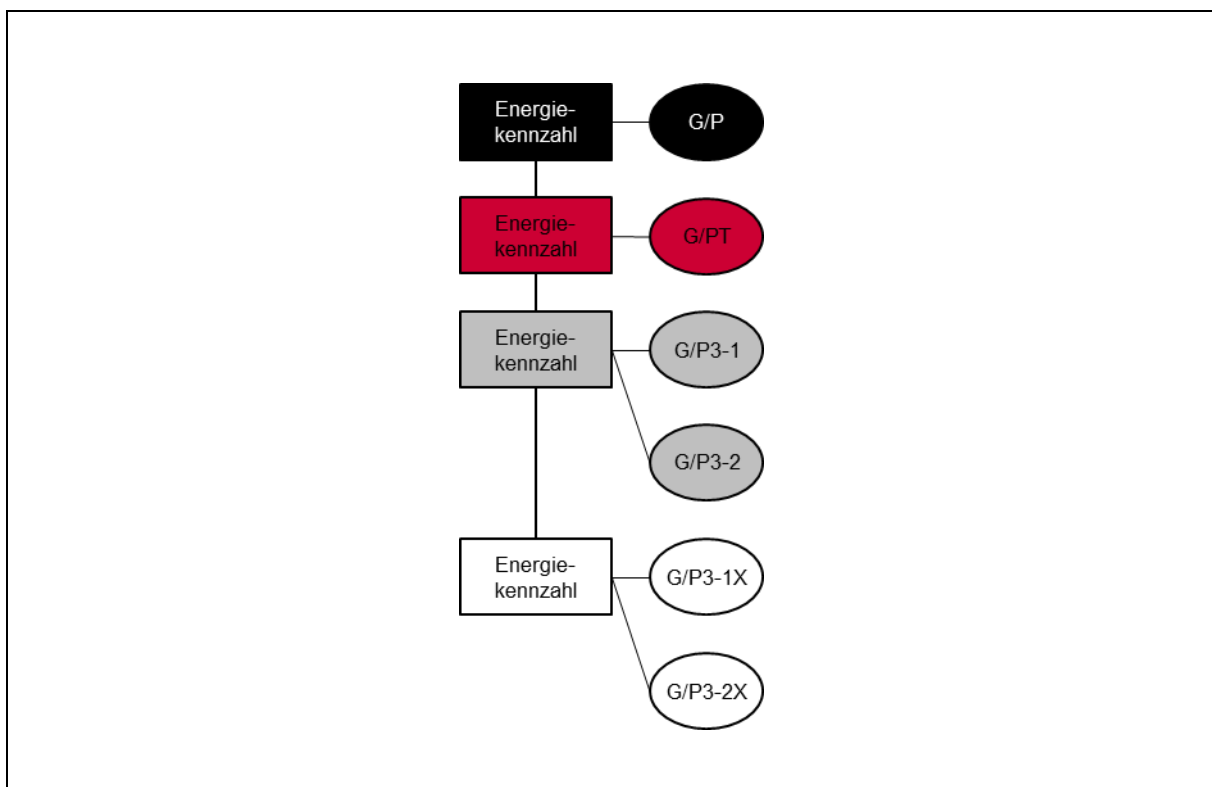


Abbildung 16: IST-Situation der Energiekennzahl

3.6 Einsparungs- und Ideenquote

Die Einsparungs- und Ideenquote wird von der AHM als Werkzeug genutzt, ihre Mitarbeiter anzuspornen und dadurch ihre Prozesse zu verbessern und in weiterer Folge einen monetären Benefit zu generieren. Das Oberziel dieses Zielbaumes ist jedoch die Einsparungsquote. Abgeleitet wird diese sowohl direkt, d.h. dass es der unteren Hierarchieebene eins zu eins weitergegeben wird, aber auch durch das unterstützende Unterziel der Ideenquote. Das Ziel der Ideenquote wird allerdings erst auf der Ebenen der einzelnen Bereiche verfolgt. Wichtig hierbei ist auch noch anzumerken, dass der Geschäftsführer dieses Ziel nicht verfolgt.

3.7 Kontinuierlicher Verbesserungsprozess-Ratio

Das KVP-Ratio misst die Fertigungseffizienz eines Bereichs, Segments oder Werks. Es werden dabei die Aufgewendeten Arbeitsstunden pro Produkt betrachtet und verfolgt wie viel Einsparungspotential verwirklicht wird. (Audi, 2013)

Das Ziel des KVP-Ratios wird erst auf der Ebene des Segmentleiters verfolgt und wird dann direkt bis an die Ebene der Kostenstellen abgeleitet.

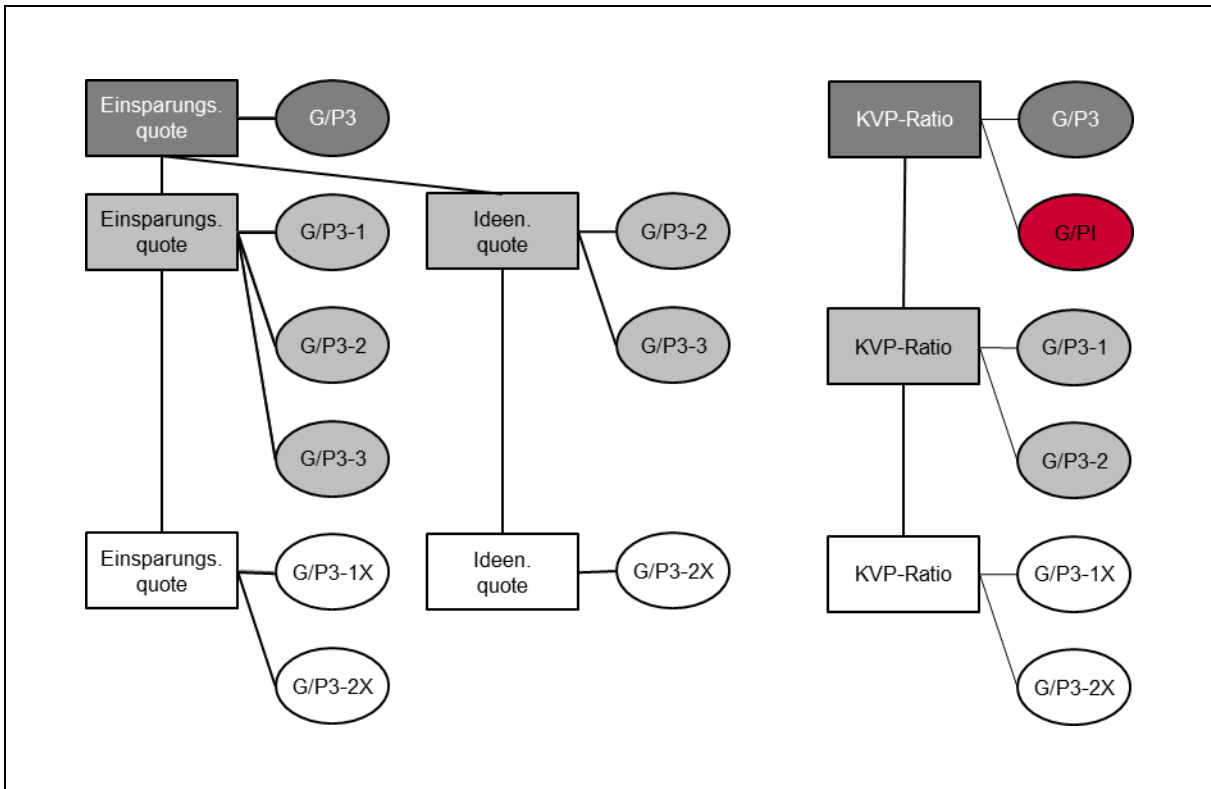


Abbildung 17: IST-Situation der Einsparungs- und Ideenquote sowie IST-Situation des KVP-Ratios

3.8 Umlaufbestand

Mit Hilfe des Umlaufbestandes soll die Kapitalbindung an den Linien quantifiziert werden. Da laut des Lean-Management jegliche Art von Lagerung eine Verschwendung darstellt, sollten diese auch im Bereich der Fertigung selbst so klein als möglich gehalten werden. AHM versucht dies mittels der Kennzahl des Umlaufbestandes zu steuern.

Ein bis dato wichtiges Unterziel stellt die Inventurabweichung dar, diese wird ständig von Mitarbeitern verfolgt, wobei der Betrag dieser Abweichungen im Verhältnis zum Betrag der am Band befindlichen Zukaufteile und der gleichen sehr gering ist.

Die Kennzahl des Umlaufbestands wird erst ab der Ebene des Segmentleiters verfolgt und ist somit kein Ziel des Geschäftsführers. Das Unterziel der Inventurabweichung wird sogar erst ab der Ebene der Bereichsleiter verfolgt und die mechanische Bearbeitung (G/P3-1) verfolgt diese Kennzahl als Ziel sogar gar nicht.

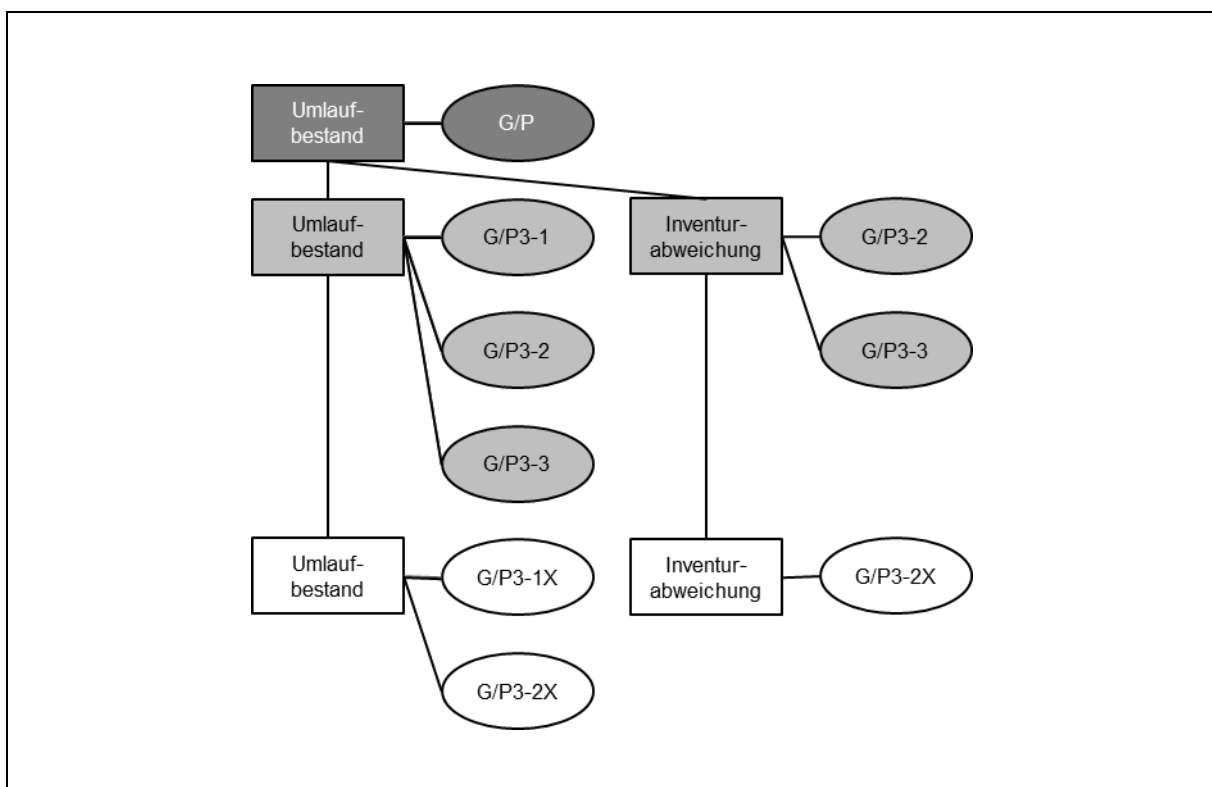


Abbildung 18: IST-Situation des Umlaufbestandes

3.9 Weitere Kennzahlen / Ziele

Abschließend sollen hier noch die Kennzahlen und Ziele erwähnt werden, die aufgrund ihrer geringen Tiefe keiner Visualisierung bedürfen:

G/P3-1 und G/P3-1X

- Prozessaudit
- Motoraudit
- Liefertreue
- Qualifizierung
- OEE
- Arbeitsausschuss
- Nacharbeit

G/P3-2 und G/P3-2X

- ZP4 Nacharbeit
- Direktläufer
- Motoraudit
- Prozessaudit
- Motorauflegeprogramm
- Qualifizierung

G/P3-3

- Durchlaufzeit ZP4-Analyse
- Durchlaufzeit ZP7-Analyse

4 Ermittlung und Quantifizierung der Potentiale

Nach der IST-Analyse wurde mit der eigentlichen Arbeit begonnen. Dies war ein sehr arbeits- und kommunikationsintensiver Prozess. Es wurden Vorschläge, basierend auf der IST-Analyse erarbeitet und anschließend mit dem Betreuer abgestimmt, um eventuelle Logikbrüche oder Missverständnisse schon im Vorfeld zu vermeiden. Das bedeutet, es wurde im ersten Schritt die Zielehierarchie, die bei der IST-Analyse erarbeitet wurde herangezogen und es wurde geprüft, ob die Zusammenhänge tatsächlich so sind, wie der momentane Zielbaum sie beschreibt und ob es mögliche Schnittstellen zu anderen Bereichen bzw. Kostenstellen gibt, die auf das betrachtete Ziel ebenfalls einen Einfluss ausüben. Des Weiteren wurde geprüft, ob die einzelnen Bereiche und Kostenstellen die vorgegebenen Ziele überhaupt beeinflussen können und ob es sinnvoll und zielführend ist diese Ziele als strategische Ziele zu verfolgen.

Es konnten mehrere Logikbrüche festgestellt werden, welche sich schon in die Zielableitung eingeschlichen haben. Beispielsweise wurde die Kennzahl: Abweichung der aufgewendeten Arbeitsstunden (AAS) zwei Unternehmensbereichen in unterschiedliche Bereiche der Balanced Scorecard weitergegeben. Eine weitere Schwachstelle wurde im Zuge der Analyse dieser Kennzahl gefunden, da der Segmentleiter die AAS bezogen auf die Einzelkosten verfolgt, jedoch seinen Bereichen, die Kennzahl bezogen auf die Organisationseinheit, weiter gibt. Dies kann dazu führen, dass der Segmentleiter glaubt, seinen Bereichen geht es noch gut und in den Bereichen sieht es eigentlich aber schon anders aus. Die gefundenen Potenziale werden im nächsten Kapitel der jeweiligen Kennzahl zugeordnet.

Um einen besseren Überblick über die Ziele zu bekommen wurden sie entsprechend der 4 Bereiche der Balanced Scorecard von Audi zugeordnet:

4.1 Finanz-Ziele

Nachfolgend wird die vorgefundene Situation bzgl. des Zielsystems, sowie die Veränderungsvorschläge zu den einzelnen Zielen vorgestellt. Dies soll helfen, den Zusammenhang zwischen den einzelnen Zielen zu erkennen und die einzelnen Verbesserungsvorschläge zu verstehen.

4.1.1 Fabrikkosten

Mit der Überwachung und der Optimierung der Fabrikkosten soll die Wettbewerbsfähigkeit des Unternehmens bzw. des Produktes sichergestellt werden.

Die Fabrikkosten bestehen aus den 6 Einflussgrößen:

- Beschaffungsnebenkosten (BNK)
- Fertigungspersonaleinzelkosten
- Kosten des indirekten Personals
- Anlaufkosten
- Abschreibungen
- Sachgemeinkosten (SGK)

(Audi, 2013)

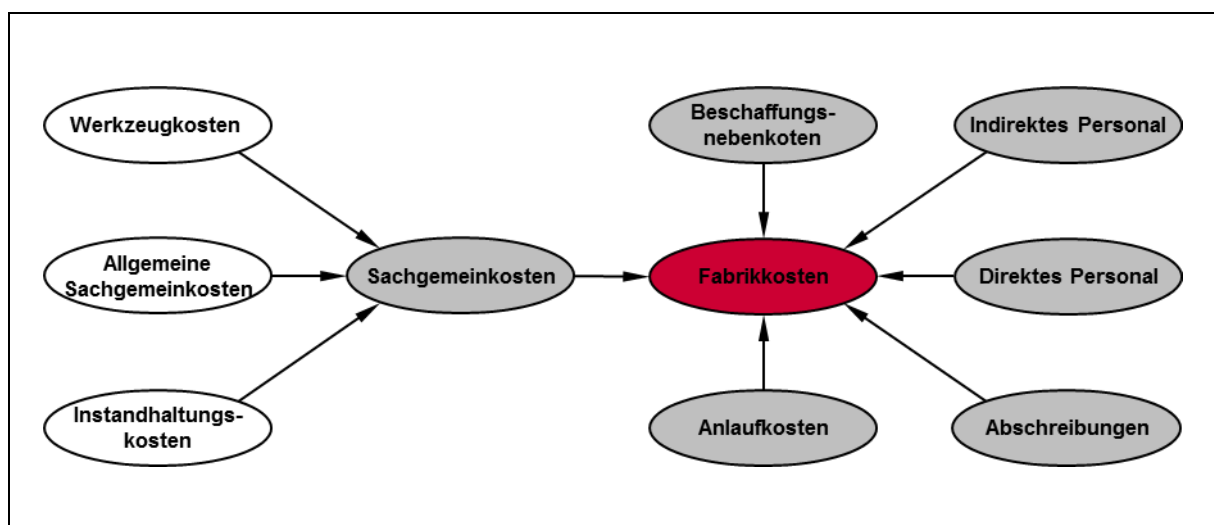


Abbildung 19: Zusammensetzung der Fabrikkosten

Bei der IST-Analyse wurden die Fabrikkosten in zwei Hierarchieebenen vorgefunden. Die erste Ebenen war die, der Geschäftsführung – Produktion Motoren (G/P) und die andere die des Segments R4 Otto EA211 Motoren (G/P3). Dies wurde als nicht sinnvoll identifiziert, da wie oben bereits erwähnt, die Fabrikkosten aus vielen einzelnen Zielen bestehen und diese nicht nur von dem Segment G/P3 sondern auch von anderen Segmenten und Bereichen beeinflusst werden. Eine genaue Aufstellung der beeinflussenden Abteilungen beinhaltet Tabelle 2. Aufgrund dieser Gegebenheiten wurde dem Unternehmen vorgeschlagen die Fabrikkosten nur auf der Ebene der Geschäftsführung zu verfolgen und dem Segment G/P3

lediglich die Sachgemeinkosten, die aufgewendeten Arbeitsstunden und die Anlaufkosten aufzuerlegen und diese zu verfolgen. Die Fertigungspersonaleinzelkosten werden aber nicht direkt, sondern mit Hilfe der Kennzahl der AAS-OE-Abweichungen gesteuert und es ist somit eine weitere Verfolgung nicht notwendig.

Aufgrund der neuen hierarchischen Gestaltung der Fabrikkosten entsteht ein kleiner Informationsverlust, da die einzelnen Motorenkosten des Segments, bzw. bei Einführung für die gesamte Motorenproduktion aller Segmente, nicht mehr als Ziel verfolgt werden. Dies ist aber auch nicht notwendig, da wenn alle Bestandteile der Fabrikkosten in Ordnung sind, auch die Fabrikkosten selbst in Ordnung sind. Um trotz der verlorengegangenen Ziele die einzelnen Motorenkosten zu kennen, können diese über ein Instrument namens Business Cockpit ausgewertet und dargestellt werden.

Ziel	beeinflussende Abteilung
Beschaffungsnebenkosten (BNK)	Logistik (G/PL)
Fertigungspersonaleinzelkosten	werden über AAS-OE gesteuert
Kosten des indirekten Personals	Controlling (G/FC-3)
	Personalreferat (G/SR-1)
Anlaufkosten	Produktion (G/PX-XX)
	Anlagentechnik / Werkzeuge / Prüfmaterial (G/GA-5X)
	Fertigungsplanung (G/GA-31)
	Entwicklung R4 Ottomotoren (G/GE-1)
Abschreibungen	Controlling (G/FC-3)
	Anlagenplanung (G/GA X)
Sachgemeinkosten	Produktion (G/PX-XX)
	Werkzeuge / Prüfmittel Győr (G/GA-51)
	Anlagentechnik Győr (G/GA-52)
	Werkservice / Scharfschleiferei (G/PT-1)
	Produktion

Tabelle 2: Gegenüberstellung der Ziele und die beeinflussenden Bereiche

4.1.2 Beschaffungsnebenkosten

Die Beschaffungsnebenkosten (BNK) sind vollkommen dem Segment Logistik zuzuordnen, da dies hauptsächlich aus den Kosten für:

- Eingangs- und Ausgangsfrachten
- Zwischenverkehr zwischen AHM und Ingolstadt
- Behältermieten
- usw. besteht.

4.1.3 Abschreibungen

Abschreibung, darunter versteht Audi Hungaria Motor kalkulatorische Abschreibungen, können dem Segment G/P3 auch nicht zugerechnet werden, da die Anlagen seitens der Fertigungsplanung (G/GA X) ausgewählt werden und seitens des Controlling (G/FC), die kalkulatorischen Abschreibungen errechnet werden, wodurch sich keinerlei Beeinflussungsmöglichkeiten für das Segment ergeben und Ziele lt. Literatur aber beeinflussbar sein müssen.

4.1.4 Fertigungspersonal und indirektes Personal

Die Kosten bzw. die Faktoren Fertigungspersonal und indirektes Personal werden mit Hilfe anderer Ziele getrackt, da andere Aspekte im Vordergrund stehen.

Wie aus Tabelle 2 ebenfalls ersichtlich ist, werden selbst die Ziele, die dem Segment G/P3 weiterhin zugeordnet sind, auch von anderen Bereichen bzw. Segmenten beeinflusst, weshalb sich hier die Gelegenheit für eine horizontale Harmonisierung ergab und diese auch genutzt wurde.

4.1.5 Sachgemeinkosten

Die Sachgemeinkosten (SGK) sind all jene Kosten, die einem Kostenträger nicht unmittelbar nach dem Verursachungsprinzip zugerechnet werden können. Sie werden in der Einheit von T EUR verfolgt und bestehen vor allem aus Kosten für:

- Energie
- Logistkdienstleistungen
- Versicherungen
- Instandhaltung
- Werkzeuge
- Büromaterial

(Audi, 2013)

Mit Hilfe von Interviews konnte festgestellt werden, dass die Sachgemeinkosten von den Bereichen gut beeinflussbar sind, daher wurde der Vorschlag zur Beibehaltung der Kennzahl in den Bereichen abgegeben. Des Weiteren kann aufgrund der Beeinflussbarkeit der SGK

auch dem übergeordneten Segment dieses Ziel gegeben werden, da es die Hauptverantwortung trägt.

Zwar sind die drei großen Kostengruppen der Sachgemeinkosten die Instandhaltungskosten, die gesamten Werkzeugkosten und die allgemeinen Sachgemeinkosten, allerdings sollte aufgrund der Dispositionsfreiheit und der Erhaltung einer gewissen Flexibilität auf eine genauere Aufteilung verzichten werden.

Um zu verstehen wie die Sachgemeinkosten prinzipiell beschaffen sind, werden nachfolgend die Hauptbestandteile erklärt:

4.1.5.1 Instandhaltungskosten

Instandhaltungskosten entstehen aufgrund von geplanten und ungeplanten Reparaturen der Fertigungsanlagen. Sie können intern entstehen aber auch durch Fremdinstandhaltung. (Audi, 2013)

Die Kennzahl der Instandhaltungskosten kann ebenfalls als Indikator mitprotokolliert werden und man könnte eine Zielvereinbarung mit dem Bereich Anlagentechnik Győr (G/GA-52) in Betracht ziehen, da diese Abteilungen die Anlagen ausgewählt hat und somit über das Wissen verfügt wie eventuell die Instandhaltungskosten reduziert werden können.

4.1.5.2 Allgemeine Sachgemeinkosten

Die sogenannten allgemeinen Sachgemeinkosten beinhalten alle Positionen, die nicht durch Werkzeug- oder Instandhaltungskosten verursacht werden. Der größte Teil dieses Kostenblocks sind allerdings die Ausschusskosten.

4.1.5.3 Werkzeugkosten

Die Werkzeugkosten sind der dritte Kostenblock. Diese entstehen aufgrund von Verschleiß und Bruch von Werkzeugen. Die Verfolgung der Werkzeugkosten wird nicht als Absolutwert durchgeführt, sondern bekommt die eigene Position Werkzeugkosten pro Stück, da der Stückzahleffekt eine große Rolle spielt, genauer wird dieses Thema aber nachfolgend behandelt.

4.1.6 Werkzeugkosten pro gefertigter Einheit

Mit Hilfe dieses Ziels, soll die Wettbewerbsfähigkeit erhalten bleiben. Die Werkzeugkosten pro gefertigter Einheit werden in EUR/gefertigte Teile gemessen und beschreiben also den Verbrauch an Zerspanungswerkzeugen und Zubehör einer mechanischen Bearbeitungslinie. Dabei bestehen die Werkzeugkosten aus einem fixen Anteil (Personal und Umlagen) und in einem variablen Anteil (tatsächliche Werkzeugkosten). Diese werden summiert und anschließend durch die gefertigten Teile dividiert.

(Audi, 2013)

Die Berechnung dieses Wertes wird von dem Bereich Fertigungsplanung (G/GA X), genauer gesagt von der OE Werkzeuge/Prüfmittel Győr (G/GA-51) durchgeführt. D.h. sie legt den SOLL-Wert dieser Kennzahl fest. Ein weiterer Faktor der die Standzeit beeinflussen kann, ist die Qualität der nachgeschliffenen Werkzeug, diese wird von der OE Werkservice/Scharfschleiferei (G/PT-1) bestimmt. Natürlich kann auch die OE, die die Werkzeuge verwendet, einen Einfluss auf die Lebensdauer des Werkzeuges haben, da diese aufgrund von falsch eingelegten Werkstücken, oder falscher Handhabung von Maschinen ebenfalls schneller verschleifen oder brechen können. Dies schlägt sich in den Werkzeugkosten pro Stück nieder und man hat somit eine Kennzahl, mit der sich die Werkzeugkosten steuern lassen. Da alle drei oben genannten OEs diese Kennzahl beeinflussen, wird sie auch allen drei Abteilungen als Ziel vorgeschrieben, wobei darauf geachtet werden muss, dass die Beeinflussbarkeit auch von allen OEs gegeben ist und der OE Werkzeuge/Prüfmittel Győr (G/GA-51) sowie der OE Werkservice/Scharfschleiferei (G/PT-1) nur gemittelte Werte als Ziel vorgegeben werden können, da ansonsten für jede OE, jedes Bereichs der mechanischen Bearbeitung ein eigenes Ziel entstehen würde, was absolut nicht wünschenswert ist. Ein weiterer Punkt, der zu berücksichtigen ist, ist das die OE Werkservice/Scharfschleiferei nicht alle Werkzeuge instand setzen (nachschießen) kann, weshalb sie nur für Werkzeugkosten von OEs verantwortlich gemacht werden kann, bei der sie auch aktiv mitwirkt.

Die OE Werkzeuge/Prüfmittel Győr bekommt zum Ziel der Einhaltung der Werkzeugkosten pro Stück noch zusätzlich das Ziel, dass bei der Überschreitung dieses Ziels eine Analyse durchgeführt werden muss, sowie ein Fehlerabstellprozess definiert werden muss. Dies betrifft diese Abteilung, da sie die Werkzeuge festgelegt hat und somit das Hintergrundwissen für den Abstellprozess besitzt. Da die OEs der mechanischen Bearbeitung keinen gemittelten Wert für die Werkzeugkosten pro Stück haben, sind sie auch daran interessiert diesen Abstellprozess zu unterstützen damit sie ihr Ziel auch wieder erreichen können. (Eine Prinzipskizze dieser Vereinbarung stellt Abbildung 20 dar)

Mit Hilfe der Werkzeugkosten pro Stück können die Sachgemeinkosten der einzelnen OEs besser gesteuert werden und dadurch auch das strategische Ziel der Fabrikkosten mitbeeinflusst werden. Dabei wird darauf Rücksicht genommen, dass die einzelnen Hierarchien nur Ziele bekommen, die sie auch beeinflussen können und diese somit auch akzeptieren.

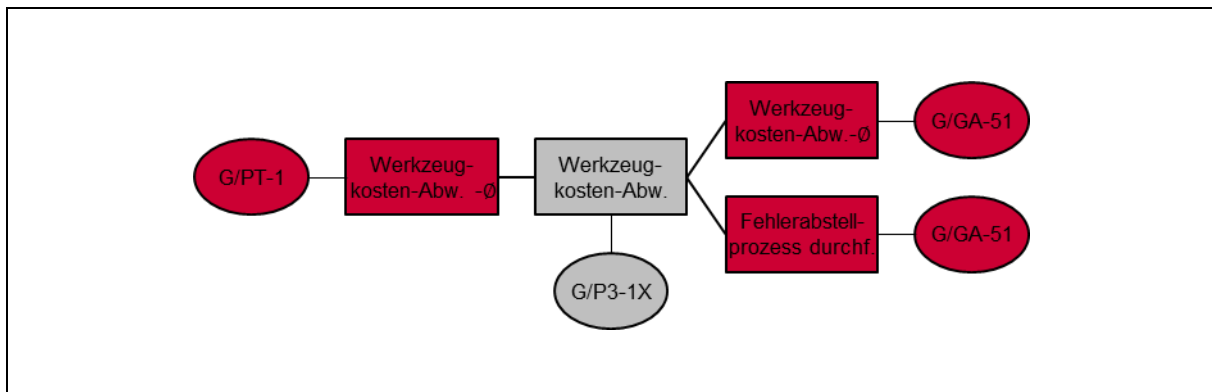


Abbildung 20: Horizontale Harmonisierung der Werkzeugkosten

4.1.7 Anlaufkosten

Anlaufkosten sind zusätzliche Kosten, die aufgrund von neuen Produkten bzw. Derivaten entstehen. Diese Kosten entstehen zusätzlich zu den normalen Kosten der Produktion während der Anlaufphase eines neuen Produkts / Derivats. Sie werden in EUR gemessen und bestehen aus:

- Personalkosten
- Sachgemeinkosten
- Materialkosten
- Werkzeugkosten
- Freifahrtkosten
- Verpackungskosten

Beim Anlauf eines neuen Motors muss zwischen zwei Phasen unterschieden werden. Zum einen gibt es die Phase, in der das Motorenanlaufcenter (G/PM) noch die Hauptverantwortung hat. Die zweite Phase tritt dann in Kraft, wenn die ersten Vorserien produziert werden. Ist dies der Fall, so liegt die Verantwortung bei der Produktion. Jedoch sollte beachtet werden, dass es hier noch zu Fehlern bzw. Problemen kommen kann, die nicht aufgrund der Produktion, sondern aufgrund von Fehlern im Konzept bzw. in der Konstruktion liegen oder dass die geplanten Anlagen nicht richtig funktionieren bzw. das Fabriklayout nicht optimal ist. Daher sollten die Anlaufkosten direkt vom Segment P3 verfolgt werden und auch bis auf Kostenstellenebene abgeleitet werden. Dies ist notwendig, um bei Abweichungen der geplanten Anlaufkosten den Ort der Entstehung identifizieren zu können und geeignete Maßnahmen zu entwickeln.

Dies braucht aber die Hilfe der Abteilungen:

- Anlagentechnik / Werkzeuge / Prüfmittel Győr (G/GA-5X)
- Fertigungsplanung (G/GA-5)
- Entwicklung (G/GE)

Hier muss aber das Bewusstsein geschaffen werden, dass trotz des Fehlens eines Ziels seitens dieser Abteilung, trotzdem die Produktion bei der Beseitigung der Probleme unterstützt werden muss.

4.1.8 Umlaufbestand

Der Umlaufbestand ist eine zeitpunktbezogene Größe, die sich auf die Teile bezieht, die sich neben bzw. auf der Linie befinden. Der Bestand auf der Linie bindet Kapital und ist deshalb, im Sinne der Reduzierung von Verschwendung so gering als möglich zu halten. Gemessen wird diese Größe in T EUR.

Die größten Einflussfaktoren des Umlaufbestandes sind Taktzeit und Auflegeprogramm, die nur gering von der Produktion beeinflussbar sind. Die Produktion kann den Bestand der beim Band vorhanden ist, lediglich mittels des Bandlogistiklers mitbeeinflussen, da jedoch die Logistik die operativen Daten für die Lieferung von neuem Material hat (Produktionsprogramm und Taktzeit), sollte die Hauptverantwortung auch bei der Logistik liegen.

4.1.9 Inventurabweichung

Mit Hilfe der Inventurabweichung kann die Differenz zwischen tatsächlichen (physisch gezählten) Bestand und in SAP gebuchten Bestand beschrieben werden. Dies ist ein Indikator für die Buchungsgenauigkeit in einem bestimmten Zeitraum.
(Audi, 2013)

Die Inventurabweichung war einmal ein wichtiges Ziel bei AHM, da es starke Abweichungen zum SOLL-Bestand gab. Mittlerweile sind die Abweichungen sehr gering, wodurch eine regelmäßige Verfolgung als Ziel nicht mehr notwendig erscheint. Da eine Inventur gesetzlich vorgeschrieben ist (einmal jährlich), kann diese Verpflichtung gleichzeitig genutzt werden, um den Trend der Abweichungen zu verfolgen und bei gegebenen Anlass die Kennzahl wieder in die Ziele aufzunehmen.

4.1.10 Anzahl indirektes Personal

Diese Kennzahl dient dem Monitoring und der Steuerung des indirekten Personals der jeweiligen OE bzw. des jeweiligen Bereichs oder Segments. Es soll damit sichergestellt werden, dass die Kosten- und Personal-Budget-Ziele effektiver erreicht werden und die optimale Höhe des Humankapitals sichergestellt ist.

In der Kennzahl ist die Anzahl des indirekten Personals, welche in der Kostenverantwortung der jeweiligen OE bzw. Kostenstelle liegt angezeigt. Die Kennzahl bezieht sich auf einen definierten Zeitpunkt, den sogenannten Endstand und wird in Anzahl MA gemessen.

Die Anzahl des indirekten Personals liegt momentan in der Verantwortung der jeweiligen OE bzw. der jeweiligen Kostenstellen, wobei diese jedoch einen vorgeschriebenen Wert erhalten, der anschließend erreicht werden muss. Daraus folgt, dass bei Personalabbau Prozesse effizienter gestaltet werden müssen, was in den Bereich der OE Audi Produktionssystem (G/PI-2) fällt und nicht in dem des Segments der Produktion.

Im Falle eines Personalaufbaus liegt das Recruiting des neuen Mitarbeiters ebenfalls nicht im beeinflussbaren Bereich des Segments G/P3 bzw. den untergeordneten Bereichen, da hier das Personalreferat (G/SR) zuständig ist.

Daraus folgt, dass dieses Ziel seitens des Segments G/P3 und deren untergeordneten Bereichen nicht beeinflussbar ist, weshalb dieses Ziel in die Obhut von den OEs Personalplanung/Zeitwirtschaft G/PI-2) und Personalreferat - Motor (G/SR-1) fällt.

4.2 Kunden-Kennzahlen (Qualität)

Wie bereits erwähnt, ist die Qualität neben der Wirtschaftlichkeit der wichtigste Faktor für Audi Hungaria Motor. Nachfolgend werden die Qualitätskennzahlen und all ihre Derivate beschrieben und es werden wiederum auch Verbesserungsvorschlägen abgegeben.

4.2.1 Zählpunkt (ZP) 4-Beanstandungen

Mit Hilfe der Kennzahl der ZP4-Beanstandungen soll die Qualität der Produkte sichergestellt werden. Dies wird mittels Reduzierung der mechanischen Bearbeitungsfehler, der Fehler der Kaufteile usw. bewerkstelligt.

Gemessen wird dieses Ziel mittels ppm, wobei hier die Anzahl der Beanstandungen am Zählpunkt 4 den gefertigten Motoren gegenübergestellt wird. Da verschiedene Abteilungen für Fehler verantwortlich sind können folgende ZP4 Beanstandungen unterschieden werden:

- ZP4 Kaufteilfehler
- ZP4 mechanische Bearbeitungsfehler / Reklamationen aus der Motormontage
- ZP4 Montagefehler
- ZP4 Hottest

Alle Beanstandungen (exkl. Hottest) werden gemessen, indem die zurechenbaren Fehler der Anzahl an Motoren die in Ordnung waren gegenübergestellt wird.

4.2.1.1 ZP4 mechanische Bearbeitungsfehler / Reklamationen aus der Motormontage

Zu den ZP4 Beanstandungen die auf die mechanische Bearbeitung zurückzuführen sind, zählen alle Motoren die aufgrund mechanischer Bearbeitungsfehler oder aber auch auf Gussteilfehler zurückzuführen sind. Diese Fehler verursachen am Zählpunkt 4 weitere Probleme / Schadensfälle (Bauteile sind nicht montierbar, Undichtigkeiten aufgrund von Lunkern oder Porosität, usw.)

4.2.1.2 ZP4 Montagefehler

Bei den Montagefehlern handelt es sich um Beanstandungen, die auf den Montageprozess selbst zurückzuführen sind.

4.2.1.3 ZP4 Kaufteilfehler

Unter den Kaufteilfehlern werden alle Fehler verstanden, die auf die Prozesse des Lieferanten zurückgeführt werden können.

4.2.1.4 ZP4 Hottest

Beim Hottest wird der Motor an einem Motorenprüfstand geprüft, also gegen einen Widerstand, der von einer Bremse aufgebaut wird getestet und so eine Belastung simuliert. Bei diesen Beanstandungen werden die Anzahl der Fehler, die beim Hottest gefunden wurden, der Anzahl der geprüften Motoren gegenübergestellt.

4.2.2 Zählpunkt (ZP) 7-Beanstandungen

Bei der Kennzahl der ZP7 Beanstandungen wird wiederum die Qualität gemessen, allerdings nicht am Zählpunkt 4, der das Ende der Motorproduktion darstellt, sondern am Zählpunkt 7. Dieser Zählpunkt beschreibt das Ende der Fahrzeugmontage. Gemessen wird ebenfalls der Parts per Million Anteil an Beanstandungen.

Wenn es ZP7 Beanstandungen gibt, ist das ein Hinweis, dass viele Fehler bei den Kontrollen am ZP4 übersehen oder nicht festgestellt wurden. Dies kann zweierlei Gründe haben:

1. der Fehler konnte zu diesem Zeitpunkt noch nicht detektiert werden, weil gewisse Voraussetzungen noch nicht gegeben waren
2. der Fehler wurde übersehen

Ähnlich wie die ZP4 Beanstandungen werden auch die ZP7 Beanstandungen nach dem Verursachungsprinzip einzelnen Bereichen zugeordnet.

4.2.2.1 ZP7 Kaufteilfehler

Hier werden alle Fehler zusammengefasst, die sich aufgrund von Fehlern bei den Kaufteilen ergeben.

4.2.2.2 ZP7 Mechanische Bearbeitung

Die ZP7 Fehler der mechanischen Bearbeitung sind alle Beanstandungen, die aufgrund von Bearbeitungs- oder Gussfehler entstehen.

4.2.2.3 ZP7 Montagefehler

Wenn es Beanstandungen aufgrund von schlechter Montage gibt, oder die falsche Montage defekte Bauteile nach sich gezogen hat, so werden diese Beanstandungen zu den ZP7 Montagefehlern gerechnet.

4.2.2.4 ZP7 Liegenbleiber Rolle

Das sind Fehler, die zu einem Liegenbleiber, d.h. zum eigentlichen Stillstand des Autos führen. Hierbei werden allerdings nur die Fahrzeuge gerechnet bei denen dieser Effekt auf dem Rollenprüfstand auftritt. Gemessen wird diese Kennzahl in Liegenbleiber pro 1000 Fahrzeuge.

Liegenbleiber sind wie folgt definiert bzw. unterliegen folgenden Kriterien:

- Fahrzeug kann nicht mehr aus eigener Kraft bewegt werden
- Rote Warnleuchte im Kombigerät
- Sicherheitsrelevanter Fahr- und Funktionsfehler
- schwerer Flüssigkeitsverlust
- starke Geräusche
- Scheuerstellen, die 100%ig zu einem Liegenbleiber führen

4.2.2.5 ZP7-Liegenbleiber bei Straßenfahrt

Dieses Ziel ist prinzipiell gleich, wie das vorherige, mit dem Unterschied, dass der Liegenbleiber hier bei der Straßenfahrt im Werk auftritt.

(Audi, 2013)

Wenn diese Liegenbleiber als Ziele verankert werden sollen, dann nur unter einem gemeinsamen Ziel, da die unterschiedlichen Fahrzeugwerke, unterschiedliche Qualitätsphilosophien verfolgen. Das bedeutet, dass die Werke unterschiedlich viele Fahrzeuge durch eine Straßenfahrt prüfen und somit die Fehlerzahlen stark variieren. (Audi, 2013)

4.2.2.6 ZP7 A-Fehler

Hier werden die A-Fehler bei Fahrzeugen nach SOP kontrolliert. Unter einem A-Fehler versteht man, dass:

- der Kunde sofort in die Werkstatt fährt
- es leichte Undichtigkeiten im Kühl-/Motorsystem gibt
- die gelbe Warnleuchte im Kombigerät aufleuchtet
- es einen Funktionsfehler gibt

(Audi, 2013)

Diese Kennzahl existiert zwar, wird aber von der Motorenproduktion nicht als Ziel verfolgt.

4.2.2.7 Conclusio bzgl. der ZP4- und ZP7-Beanstandungen

Mit einem Interview konnte ermittelt werden, dass die ZP4- und die ZP7-Beanstandungen beide ihre Existenzberechtigung haben, da bei den beiden Zählpunkten verschiedene Fehler gefunden werden und es sich keine direkte Beziehung zwischen den beiden Zählpunktqualitäten nachweisen lässt.

Die Kennzahlen ZP4- und ZP7-Beanstandungen wurden bisher immer in die oben erwähnten Einzel-Beanstandungen zerlegt, weshalb es sehr viel Finger-Pointing gab, da jeder auf die Einhaltung seines eigenen Fehlerziels bedacht war, Seit 2015 wird dieses Ziel nicht mehr zerlegt und die verschiedenen Bereiche sind gemeinsam für die Einhaltung dieses Ziels verantwortlich. Ganz unter dem Motto: „Gemeinsam statt Einsam“.

4.2.3 Feldqualität

Unter der Feldqualität versteht AHM die Qualität die beim Kunden ankommt. Sie ist die wichtigste Qualität, da ein unzufriedener Kunde keinen Wiederholungskauf tätigt und die Wettbewerbsfähigkeit von Audi daher nachhaltig geschädigt werden würde. (Audi, 2013)

4.2.3.1 Feld Schadensfälle MIS03

Die Kennzahl der Feld Schadensfälle beschreibt, wie viele Schadensfälle bei einem Kunden in den ersten drei Monaten seit dem Kauf des Fahrzeugs, bezogen auf 1000 Stück, vorgefallen sind. (Audi, 2013)

4.2.3.2 Feld Liegenbleiber MIS03

Hier werden die Liegenbleiber beim Kunden innerhalb der ersten drei Monate ab Fahrzeugkauf betrachtet. Die Liegenbleiber im Feld werden folgendermaßen charakterisiert:

- Das Fahrzeug erreicht die Werkstatt nicht mehr aus eigener Kraft
- Der Hersteller untersagt die Weiterfahrt
- Grenzfall der Mobilität, das heißt das Fahrzeug erreicht mit Notlaufeigenschaften die Werkstatt bzw. wird es vom Kunden in Eigenleistung abgeschleppt.

(Audi, 2013)

Sowohl die Feld Schadensfälle, als auch die Feld Liegenbleiber sind die wichtigsten Qualitätskennzahlen. Da die Beeinflussbarkeit dieser Kennzahlen seitens der Produktion aber kaum gegeben ist, wird empfohlen die beiden Kennzahlen nicht als Ziele der Produktion zu verfolgen. Da bei den ZP7 Beanstandungen aber auch eine gemeinsame Verantwortung gelebt wird, könnte dieses Ziel als Entgegenkommen für den Bereich Qualitätssicherung Motor (G/GQ-P) ebenfalls aufgenommen werden.

4.2.4 Durchlaufzeit ZP4-Analyse

Die Durchlaufzeit der ZP4-Analyse ist ein Ziel, welches dem Leiter des Betriebsmanagements (G/P3-3) vorgegeben wurde und es soll sicherstellen, dass sowohl die Analyse als auch eine wirksame, langfristige Maßnahme so schnell als möglich durchgeführt und umgesetzt wird. Gemessen wird dabei die Zeit die zwischen dem Eintrag in das Reklamationsmanagement-System bis zur Sofortmaßnahme vergeht.

4.2.5 Durchlaufzeit ZP7-Analyse

Die Durchlaufzeit der ZP4-Analyse ist ein Ziel, welches dem Leiter des Betriebsmanagements (G/P3-3) vorgegeben wurde und es soll sicherstellen, dass sowohl die Analyse als auch eine wirksame, langfristige Maßnahme so schnell als möglich durchgeführt und umgesetzt wird. Gemessen wird dabei die Zeit die zwischen der offiziellen Meldung der ZP7 Reklamation bis zur Sofortmaßnahme vergeht.

Die Analysen an den Zählpunkten 4 und 7 weichen kaum voneinander ab, wodurch eine Verfolgung beider Ziele nicht sinnvoll ist. Es sollte daher nur ein Ziel mit der durchschnittlichen Analysezeit verfolgt werden, damit auch die Zielvereinbarungen übersichtlich bleiben.

In dem Iterationsprozess der im Anschluss darauf stattgefunden hat, einigte man sich sogar darauf, dass aufgrund des operativen Charakters dieser Kennzahl, diese nicht länger in der strategischen Zieleableitung verfolgt wird, sondern ein Shopfloor-Management Thema wird.

4.3 Prozess-Kennzahlen

4.3.1 Aufgewendete Arbeitsstunden (AAS)

Die aufgewendeten Arbeitsstunden dienen zur Leistungsstandabrechnung auf Kostenstellenebene. Sie stellen die tatsächliche IST-Situation dar und dienen dem Monitoring der qualitativen Personalsteuerung, sowie als Hilfsmittel zur Einleitung von Gegenmaßnahmen. Die Zielverfolgung wird dabei auf OE-Ebene durchgeführt. (Audi, 2013)

4.3.1.1 Aufgewendete Arbeitsstunden – Einzelkosten (AAS-EK)

Aufgewendete Arbeitsstunden – Einzelkosten sind die für ein definiertes Produkt aufgewendeten Einzelkosten. Die Messgröße ist Stunden / Motor.

ASS-EK: Einzelkostenzeiten (EKZ) + Fertigungsmehrzeit (FMZ) + Leistungsstunden (Audi, 2013)

Diese Art der AAS sind laut Angaben der OE G/PI-2 nicht aussagekräftig, da es hier die Möglichkeit zur Beschönigung der Zahlen gibt, da man gewisse Arbeitsstunden auf etwaige Teile der AAS-OE schieben kann. Es ist daher empfehlenswert lediglich die AAS-OE als Kennzahl zu verfolgen, da diese nicht verfälscht werden kann.

4.3.1.2 Aufgewendete Arbeitsstunden – Organisationseinheit (AAS-OE)

Aufgewendete Arbeitsstunden – Organisationseinheit (ASS-OE) sind in einer OE für einen definierten Zeitraum eingesetzten „verfügbaren“ Mitarbeiterstunden bezogen auf ein Monat bzw. Jahr. Diese Stunden sind von der Werksebene bis auf die Kostenstellenebene dargestellt.

$AAS-OE = ASS-EK + \text{Anlauf} + \text{Dienstleistungen der Produktion} + \text{Weiterbelastung an Dritte}$

Die AAS-OE beinhalten alle Zeitaufwendungen, die zur Produktion von Motoren notwendig sind. Man verwendet sie zur Kontrolle der tatsächlich geplanten Arbeitsstunden. Dies ist notwendig, da das Motorauflegeprogramm variiert und deshalb unterschiedliche Personalzahlen an der Linie notwendig sind. Mit Hilfe dieser Kontrolle kann der effiziente Einsatz des direkten Personals gesteuert und überwacht werden.

Ein weiterer Faktor des Prozesses wird in den AAS abgebildet, nämlich der der Kennzahl OEE. Dies begründet sich darin, dass in den AAS der Faktor FMZ, also Fertigungsmehrzeit, enthalten ist. Auch der Ausschuss schlägt sich in den AAS nieder, da die geplante, zu produzierende Stückzahl sich verändert.

Die Anlagenverfügbarkeit ist ebenfalls in den AAS bzw. in der AAS-Abweichung abgebildet, da die wiederum eine Abweichung der IST-Produktionsmenge zur SOLL-Produktionsmenge gibt.

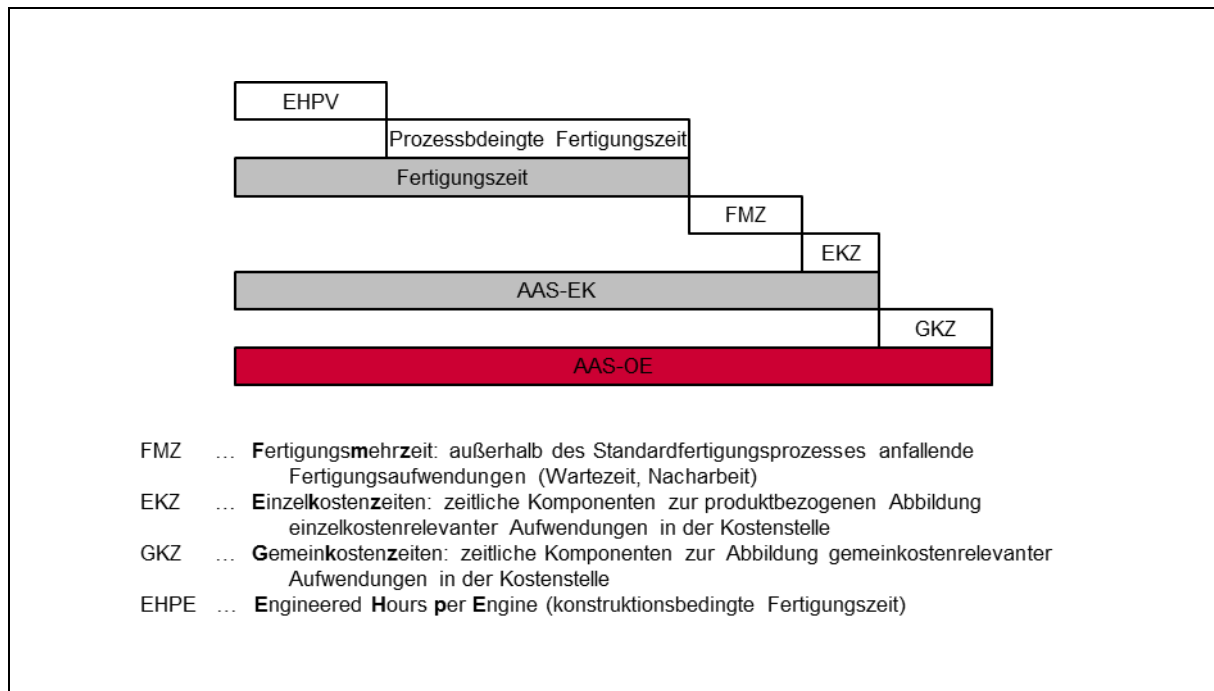


Abbildung 21: Darstellung der Aufgewendeten Arbeitsstunden – Organisationseinheit (Audi AG, 2013)

Abbildung 21 zeigt die Zusammensetzung der Aufgewendeten Arbeitsstunden bezogen auf die Organisationseinheit. Daraus wird ersichtlich, dass die AAS als Absolutwert für das Produktionssegment keinen Sinn ergeben, da sehr viele Faktoren von anderen Bereichen mitbeeinflusst werden. Wenn man die IST-AAS aber den SOLL-AAS gegenüberstellt, können die Abweichungen auf die oben bereits erwähnten Faktoren hinweisen. Selbst die konstruktionsbedingte und die prozessbedingte Fertigungszeit lassen sich von dem Produktionsbereich beeinflussen, da dieser selbst für den KVP zuständig ist, und somit die Möglichkeit hat, diese Zeiten durch Verbesserungen zu verringern.

Da die Aufgewendeten Arbeitsstunden eine sehr starke Aussagekraft besitzen, wird empfohlen diese Kennzahl beizubehalten. Auf der Ebene der Bereiche sollte neben den AAS-OE auch noch die Bestandteile: Direktläufer (nur G/P3-2) und Programmeinhaltung (G/P3-1 und G/P3-2) parallel verfolgt werden, da diese wichtige Ziele der Bereiche darstellen. Auf der darunterliegenden Kostenebene sollten die AAS-OE in die Bestandteile Personalwesenheit (G/P3-1 und G/P3-2) und in das Ziel OEE (nur für G/P3-1) überführt werden.

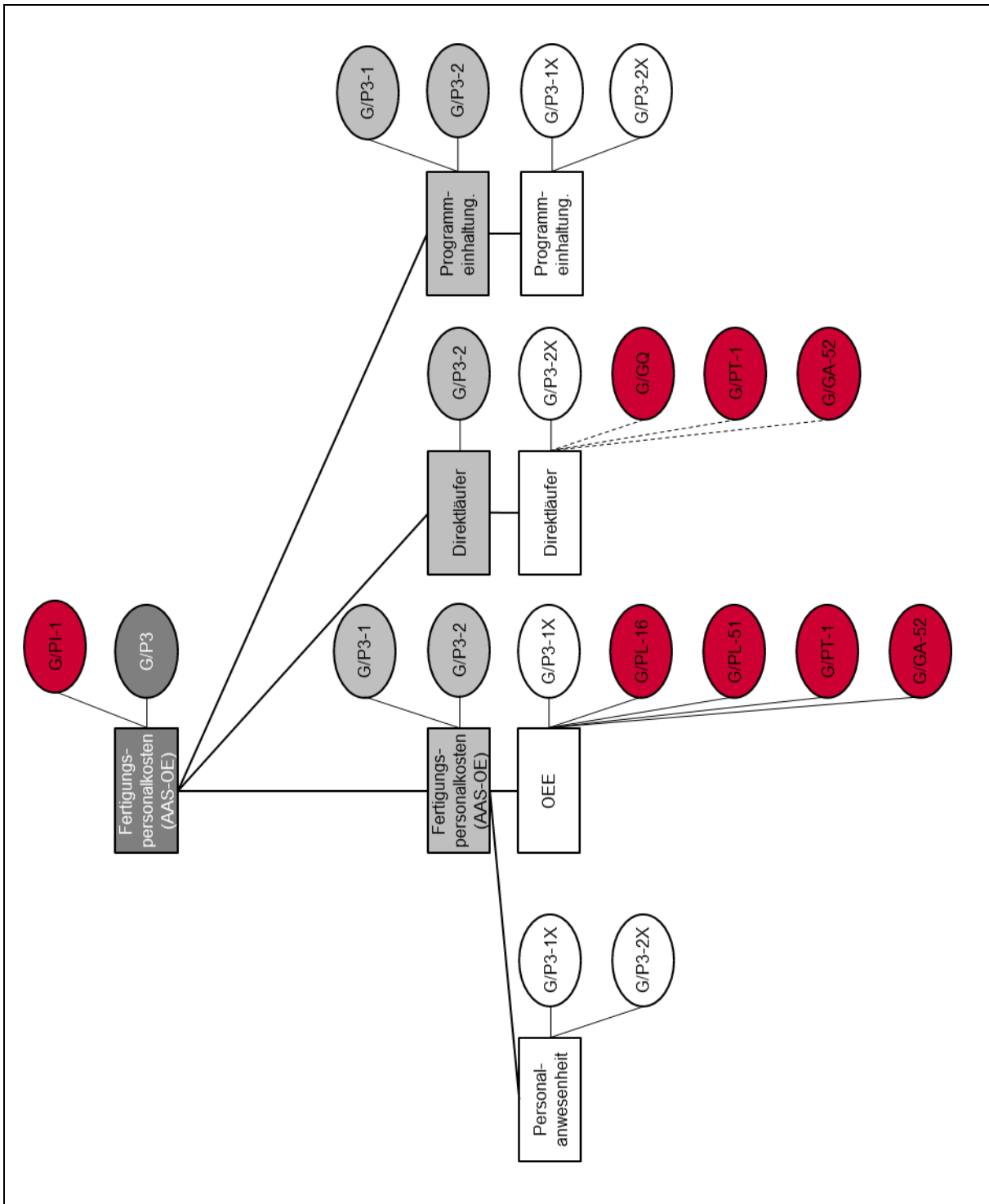


Abbildung 22: Umsetzung der AAS-OE-Abweichung

4.3.1.2.1 Personalabweichung

Hier wird die Anzahl des Fertigungspersonals, das aufgrund der Planung tatsächlich benötigt wird, dem Personalstand gegenübergestellt, das tatsächlich an der Linie war. Dabei muss aber angemerkt werden, dass der Faktor des Personalüberhangs mitberücksichtigt werden muss.

4.3.1.2.2 OEE (mechanische Bearbeitung)

Mit Hilfe dieser Kennzahl soll das Vergleichen von verschiedenen Fertigungsabschnitten, Bereichen, Segmenten und Werken vereinfacht werden. Weiters ist die Fertigungseffizienz leichter zu verfolgen und dadurch auch besser geeignet langfristig zu planen. OEE bedeutet Overall Equipment Effectiveness als Gesamtanlagen-Effektivität und setzt sich prinzipiell aus den drei Teilen

- Verfügbarkeit
- Leistungseffektivität
- Qualität zusammen.

Womit die Zahl folgendermaßen berechnet werden kann:

Das Produkt aus der Anzahl an „in Ordnung Teilen“ und der „Taktzeit der Linie“, wird durch die Betriebszeit, die die Zeit darstellt in der grundsätzlich produziert werden könnte, dividiert. (Audi, 2013)

Die Anlageneffizienz ist nur einer der drei Bestandteile der OEE, was dadurch begründet werden kann, dass die Qualität nicht nur von den Tätigkeiten der Motormontage, sondern auch von der Qualität von den Zulieferteilen und dergleichen beeinflusst, wodurch es zu einer Beeinflussung von Dritten kommen würde, was wiederum nicht erwünscht ist.

4.3.1.2.3 Sicherstellung Hausteilversorgung (Programmeinhaltung)

Diese Kennzahl gewährt, dass die Motormontage (G/PX-2) rechtzeitig mit i.O. Teilen aus der mechanischen Bearbeitung versorgt wird. Das Produktionsprogramm wird in den wöchentlichen Programmgesprächen festgelegt. Sollte es zu Störungen in der mechanischen Bearbeitung kommen, so muss der Programmplan geändert werden, um die kontinuierliche Versorgung der Motormontage aufrecht zu erhalten. (Audi, 2013)

4.3.1.2.4 Motorprogrammerfüllung (Programmeinhaltung)

Die Motorprogrammerfüllung soll sicherstellen, dass die Kundenbedarfe termin- und mengengerecht erfüllt werden. Dies soll durch die 100%ige Erfüllung des Motorenprogramms bewerkstelligt werden, das wöchentlich erstellt wird. (Audi, 2013)

Sowohl die Sicherstellung der Hausteilversorgung, als auch die Motorprogrammerfüllung werden in Zukunft als Programmeinhaltung weitergeführt, da dies die Reduktion einer Kennzahl darstellt und somit die Übersichtlichkeit im Zielebaum fördert.

Des Weiteren muss hier angemerkt werden, dass diese Kennzahl bei der Potenzialerhebung aus dem Zielebaum entfernt wurde. Bei der Iterationsschleife wurde von den Bereichsleitern jedoch erklärt, welche große Bedeutung dieses Ziel für sie hat. Daraufhin wurde diese Kennzahl wieder in den Zielebaum aufgenommen. Da die AAS-OE-Abweichungen aufgrund der Stückzahl berechnet wird, beeinflusst die Programmeinhaltung auch unmittelbar die AAS und ist somit ein Bestandteil dieser.

4.3.1.3 Direktläufer

Mit Hilfe der Direktläuferquote kann die Effizienz der Produktionsprozesse gemessen werden. Die Direktläuferquote ergibt sich durch das Gegenüberstellen der Anzahl der Direktläufermotoren und der Anzahl der Motoren am Zählpunkt 4.

Unter einem Direktläufermotor werden alle Motoren verstanden, die am abschließenden Kontrollpunkt in Ordnung sind und nicht außerhalb des üblichen Ablaufes zwischen Montageende und dem Kontrollpunkt nachgearbeitet wurden. Somit ist ein Motor ein Direktläufer, wenn:

- in der Automatikstation die Operationen in Ordnung sind und keine Nacharbeit nach der Station nötig ist
- der Motor nicht zur Nacharbeit ausgeschleust wird
- der Motor nicht vom Band genommen und wieder eingeschleust werden muss
- bei dem Handarbeitsplatz Verschraubungen, die nicht in Ordnung waren nachgezogen wurden
- der Datenmatrixscanner bei Hausteilen als in Ordnung ausgelesen wird
- der Lecktest in Ordnung ist und als i.O. Motor abgemeldet wird
- der Kalttest in Ordnung ist und als i.O. Motor abgemeldet wird

Die Direktläuferquote ist ein wichtiger Indikator für AHM und wird von jedem Produktionssegment G/PX als Ziel verfolgt. Dies ist angesichts des Hauptaugenmerks von AHM und der Audi AG auf die Qualität ihrer Produkte auch als strategisches Ziel relevant. Aufgrund der Tatsache, dass wenn die Direktläuferquote sinkt, die Nacharbeit steigt und somit auch Zeit für die Nacharbeit und allen Tätigkeiten für die Qualitätseinhaltung steigt, ist sie auch ein Bestandteil der AAS und wurde im Zielbaum als Bestandteil dieser implementiert.

Mögliche Harmonisierungspartner sind die Bereiche Qualitätssicherung Motor (G/GQ-P), Die Kostenstelle Werkservice /Scharfschleiferei (G/PT-1), sowie die Kostenstelle Anlagentechnik Győr (G/GA-52). Da der Haupteinfluss jedoch bei dem Bereich Motormontage (G/P3-2) liegt, wird eine zentrale Verantwortung vorgeschlagen.

4.3.1.4 Conclusio bzgl. der AAS-OE

Die oben erwähnte Variante wurde dem Segmentleiter von G/P3 und seinen Bereichsleitern vorgestellt. Diese waren gemischter Meinung, ob dies die richtige Variante sei, das Ziel der AAS-OE abzuleiten. Da aber auf den niedrigeren Ebenen greifbarere Ziele aber sinnvoller sind, wird empfohlen die oben gezeigte Variante durchzusetzen, wobei die letzte Entscheidung selbstverständlich beim Geschäftsführer der Produktion liegt.

4.3.2 ZP4-Nacharbeit

Die Nacharbeit trackt die Anzahl der Motoren, die nachgearbeitet wurden, im Vergleich zu den gefertigten Motoren. (Audi, 2013)

Die Definition der Nacharbeit seitens Audi ist folgende:

„Alle Motoren, die nicht Direktläufer sind.“ (Audi, 2013)

Aufgrund der Definition, kann gefolgert werden, dass die Direktläuferquote und die ZP4-Nacharbeit das gleiche Ziel beschreiben. Die ZP4-Nacharbeit jedoch von der Ausschuss-Seite und die Direktläuferquote von der i.O.-Seite. Das heißt, es kann eines der beiden Ziele aus den Zielvereinbarungen ausgeschlossen werden und muss auch nicht länger verfolgt werden. Aufgrund der negativen Behaftung der ZP-Nacharbeit sollte dieses Ziel verworfen werden.

4.3.3 Arbeitsausschuss

Diese Kennzahl stellt den monetären Wert des Ausschusses dar und dient zur Kontrolle und Reduktion der dadurch verursachten Verschwendung und unterstützt somit den Erhalt der Wettbewerbsfähigkeit.

Ermittelt werden dabei die Kosten des angefallenen, eigenverursachten Ausschusses von Haus-, Konzern- und Kaufteilen pro Einheit wobei die Messgröße EUR & Einheit verwendet wird. (Audi, 2013)

Eine Optimierungsmöglichkeit wäre hier beispielsweise der Entfall dieser Kennzahl, da diese bereits in der Kennzahl OEE enthalten ist.

Ein Manko dieser Variante könnte sein, dass der finanzielle Verlust nicht erfasst wird, wobei dies nicht unbedingt notwendig ist, zumal diese Kennzahl den Prozess beschreibt und jeglicher Ausschuss, ausgenommen von statistischen Ausreißern, unmittelbar zu einem Fehlerabstellprozess führen sollte.

Des Weiteren sei hier angemerkt, dass seitens AHM diese Kennzahl eine wirtschaftliche Kennzahl darstellt, wobei diese Kennzahl eigentlich eine Prozesskennzahl ist, die in den Qualitätsfaktor der OEE einfließt.

4.3.4 Nacharbeit

Die Nacharbeit beschreibt alle Bauteilwechsel, die notwendig sind, um den Motorenausschuss zu minimieren. Gemessen wird diese Kennzahl in ppm. (Audi, 2013)

Bei dieser Kennzahl gilt ein ähnliches Vorgehensschema wie bei dem Arbeitsausschuss. Sie ist auch bereits in der Kennzahl der OEE enthalten. Hier muss angemerkt werden, dass die Nacharbeit, die dem Bereich G/P3-1 als Ziel auferlegt wurde, nicht die Kennzahl der Nacharbeit ist, die im Kennzahlen-Handbuch der AHM verwendet wird. Die Kennzahl Nacharbeit der AHM bezieht sich nämlich auf Tätigkeiten der Motormontage, die die, wie oben erwähnt, Bauteilwechsel beschreibt, um gefertigte Motoren lauffähig zu machen.

4.3.5 Prozessaudit

Das Prozessaudit dient zur Verbesserung der Qualität der Motorenfertigungsprozesse. Es beurteilt die Qualität von Prozessen, die in der Motorenfertigung durchgeführt werden. dadurch soll sichergestellt werden, dass die Vorschriften eingehalten werden. Ein weiterer Grund dieser Kennzahl liegt in dem Entdecken von Prozessschwachstellen und der Definition von Abstellungsmaßnahmen. Gemessen wird dabei der prozentuelle Erfüllungsgrad der Einhaltung der Anweisungen bezogen auf den Optimalprozess.

(Audi, 2013)

Diese Kennzahl sollte nicht als Ziel, sondern als Indikator angesehen und verwendet werden, da sie lediglich einen Momentzustand definiert. Das Prozessaudit sollte einmal jährlich durchgeführt werden, um den Status quo des Prozesses zu erheben bzw. sollte bei Auftreten von Wiederholungsfehlern ein Prozessaudit durchgeführt werden, um eine Fehlerabstellung zu ermöglichen.

4.3.6 Motoraudit

Mittels des Motoraudits soll die Produktqualität unterstützt bzw. sichergestellt werden.

Ein Motoraudit umfasst dabei die Motorenprüfung am Leistungsprüfstand, sowie eine anschließende Zerlegung des Motors und eine Einzelkontrolle aller Bauteile und besteht aus drei aufeinanderfolgenden Audits:

- Peripherieaudit: Feststellung ob der Motor auditfähig ist
- Funktionsaudit: Auditlauf auf dem Leistungsprüfstand
- Zerlegungsaudit: Motorzerlegung nach dem Auditlauf mit Bauteilprüfung und –beurteilung.

Gemessen wird das Motoraudit in QK, was ein AHM internes Beurteilungssystem darstellt.

(Audi, 2013)

Das Motoraudit kann regelmäßig durchgeführt werden, um mögliche Fehler der Motoren im Bereich der Konstruktion, der Fertigung und der Montage festzustellen. Jedoch sollte diese Kennzahl, gleich wie das Prozessaudit, als Indikator angesehen werden, da auch dieses Audit eine reine Momentaufnahme darstellt und somit nicht als Ziel verfolgt werden sollte. Bei Feststellung eines Fehlers, sollte vielmehr das Warum im Vordergrund stehen und der Fokus auf die Abstellung gelegt werden.

4.4 Potential-Kennzahlen

4.4.1 KVP-Ratio

Diese Kennzahl soll die Fertigungseffizienz eines Werks, Segments oder Bereichs während des Lebenszyklus der gefertigten Produkte verfolgen und bei der Steigerung unterstützen. Dies kann mittels der Reduzierung der aufgewendeten Arbeitsstunden oder durch die Verbesserung des Fertigungsprozesses erfolgen.

Sie zeigt also die Abweichungen von den Ratio-Zielen der oben erwähnten Verantwortlichen während des gesamten Lebenszyklus der gefertigten Produkte an.

(Audi, 2013)

Hier muss als erstes erwähnt werden, dass sich das KVP-Ratio lediglich auf die Produkte konzentriert und nicht auf die durchführende OE, das bedeutet, dass sich diese Verbesserung nur aufgrund von Verbesserungen der Fertigungsprozesse und der Konstruktion ergeben, weshalb anschließend auch weniger aufgewendete Arbeitsstunden anfallen, da die Prozesse effizienter gestaltet wurden.

Aufgrund der gerade erwähnten Tatsache, dass das KVP-Ratio aus reinen Prozessverbesserung resultiert, kann es dem Produktionssegment nicht zugeordnet werden, da dieses keinerlei Beeinflussungsmöglichkeiten hat. Diese Kennzahl bzw. das Ziel sollte daher den Bereichen / OEs G/PI-2 Audi Produktionssystem sowie der G/GA-3 Fertigungsplanung EA21 und G/PM G/GE-14 Konstruktion/Mechanik EA211 vorgegeben werden.

4.4.2 Gesundheitsstand

Gemessen wird der Gesundheitsstand, indem die durchschnittliche Anzahl der Krankheitstage pro Mitarbeiter auf die bezahlungsrelevanten Arbeitstage bezogen werden und dieser Wert von den theoretischen 100 Prozent subtrahiert wird.

Bei den Krankheitstagen sei anzumerken, dass Mutterschaftsurlaub, sowie Langzeitkrankenstände in diese Berechnung nicht miteinbezogen werden. Die bezahlungsrelevanten Arbeitstage sind all jene Tage, an denen die Arbeitsleistung der Mitarbeiter geplant und erwartet wird.

(Audi, 2013)

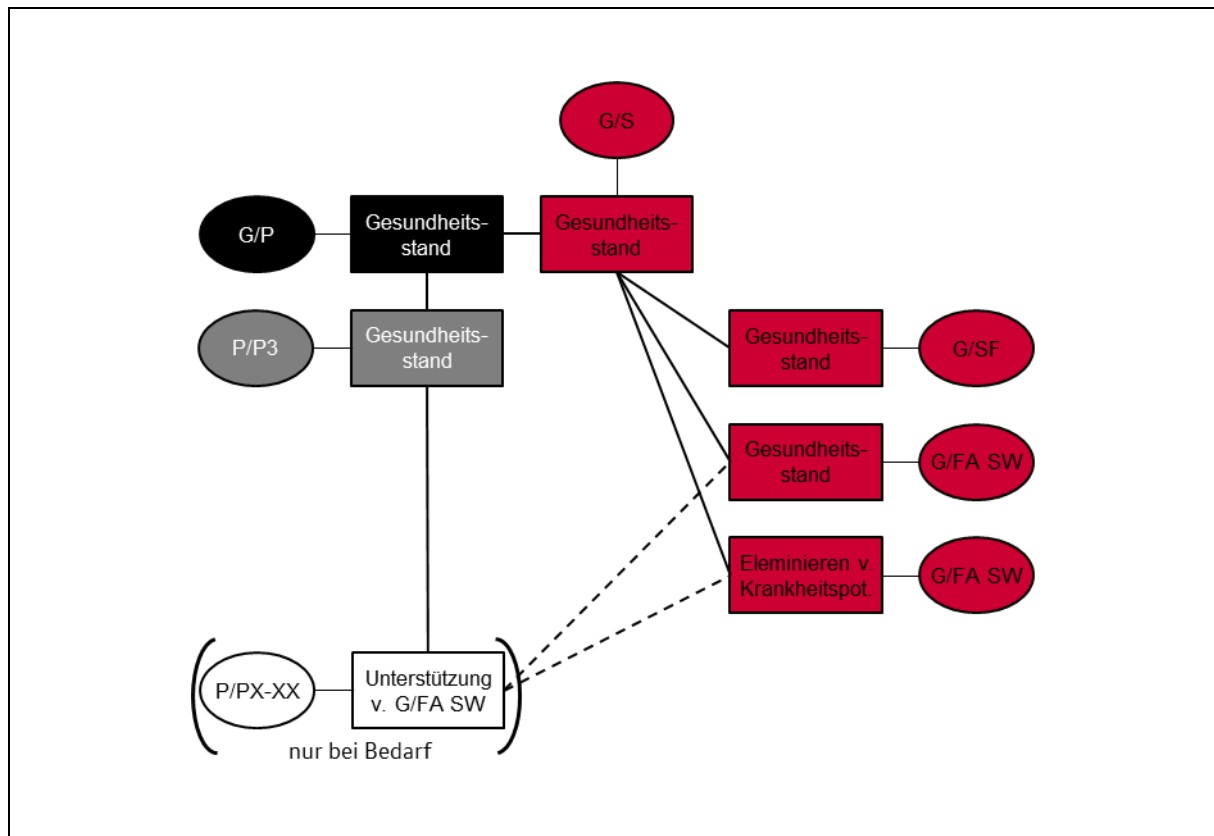


Abbildung 23: Zielbaum des Gesundheitsstandes

Das Ziel eines guten Gesundheitsstands wird seitens der Geschäftsführung verfolgt und findet sich auch in der Vision bzw. Mission des Unternehmens wieder, weshalb dieses Ziel auch verfolgt werden muss.

Während den Interviews mit den Bereichsleitern wurde die Kritik laut, dass dieses Ziel nicht beeinflussbar sei. Bei dem Vorschlag die Kennzahl aus der Zielehierarchie zu entfernen wurde aber argumentiert, dass diese Kennzahl auch zur Messung bzw. zur Beurteilung der Motivation der Mitarbeiter dient, wobei dies nur bedingt zutrifft, da Sportunfälle und dergleichen, die einen längeren Krankenstand nach sich ziehen diesen Wert stark verfälschen können. Unfälle im Betrieb, die einen Krankenstand nach sich ziehen beeinflussen den Gesundheitsstand ebenfalls.

Des Weiteren kann die Belastung der Mitarbeiter, durch womöglich zu großen Leistungsdruck, seitens der OE-Leiter nicht abgewendet werden, da die Produktionsplanung für das Fertigungsprogramm zuständig ist. Ein Segmentleiter hat aber meines Erachtens die Möglichkeit sich gegen ein möglicherweise falsches oder zu straff geplantes Produktionsprogramm aufzulehnen und seine Mitarbeiter davor zu bewahren.

Deshalb wurde dem Unternehmen vorgeschlagen dieses Ziel bis auf die Segmentebene zu verfolgen und die unteren Ebenen von diesem Ziel zu entbinden. Den Segmentleitern muss verständlich gemacht werden, dass selbst die Geschäftsführung dieses Ziel verfolgt, weshalb es keine Möglichkeit gibt, das Ziel aus der Zielehierarchie zu entfernen. Um die Kritik bzgl. der Motivationsbeurteilung auch noch zu entkräften, wurde eine kurze Recherche durchgeführt, welche ergab, dass die bereits verwendeten Ziele: Einsparungsquote und

Ideenquote auch zur Beurteilung der Motivation herangezogen werden können und somit keinerlei Argumentationsspielraum mehr gegeben ist, die OEs nicht von dieser Kennzahl zu entbinden. Die OEs können mit Hilfe eines Ziels, das die Unterstützung der Beseitigung von bestehenden Krankheitspotenzialen verifiziert, aktiv zur Verbesserung des Gesundheitsstandes beitragen.

Ein möglicher Harmonisierungspartner konnte ebenfalls identifiziert werden. Bei diesem Partner handelt es sich um das Gesundheitsmanagement (FA G/SW), welches dem Personalwesen (G/S) unterstellt ist. Dieser Bereich hat genau die Aufgabe die Belegschaft des Unternehmens gesund zu halten, wodurch sich ein Zielbaum ergibt, der in Abbildung 23 dargestellt ist.

4.4.3 Unfallhäufigkeit

Die Unfallhäufigkeit dient zur Beurteilung der Sicherheit der Belegschaft und beschreibt die Anzahl der Unfälle bezogen auf eine Million Arbeitsstunden. Ein Arbeitsunfall wird erst ab einem kompletten Tag Arbeitsunfähigkeit gezählt und die Arbeitsstunden beziehen sich nur auf die Lohnempfänger und entsprechen den bezahlten Anwesenheiten.

(Audi, 2013)

Auch bei diesem Ziel wurde seitens der Bereichsleiter argumentiert, dass sie keinen Einfluss auf diese Größe haben, da in der Regel die OE-Leiter mit dem operativen Tagesgeschäft eher in Verbindung stehen. Dieses Ziel wird seitens der Geschäftsführung verfolgt und wurde bisher bis zu den OEs hinuntergebrochen. Die Nachforschungen haben aber ergeben, dass auch das Segment Technischer Service (G/PT) diese Kennzahl hat. Dieses Segment hat eine OE die sich nur mit der Arbeitssicherheit befasst und diese auch aktiv verbessern soll, daraus folgt, dass in Zukunft die Ziele der Geschäftsführung an das Segment G/PT weitergegeben werden. Diese kann Ziele mit der Abteilung Arbeitssicherheit vereinbaren. Die OEs des Segments G/P3 sollen bei Identifikation sowie der Beseitigung der potenziellen oder vorhandenen Gefahrenquellen unterstützend mitwirken. Dieses Ziel kann mittels Feedback beurteilt werden und trägt auch zur Reduzierung der Unfallhäufigkeit bei.

Mögliche Ziele der Organisationseinheit G/PT-7 könnten die Identifikation und Beseitigung potenzieller Gefahrenquellen sein und das Beseitigen von bestehenden Gefahrenquellen innerhalb eines Monats mit Start bei Unfalldatum. Gemessen könnten diese Ziele durch die Messgrößen beseitigte Gefahrenquellen pro Monat und Erfüllungsgrad, wobei sowohl die Zielesetzung, als auch die Messgrößenwahl dem Segment G/PT überlassen ist. Eine Möglichkeit der horizontalen Harmonisierung zeigt Abbildung 24.

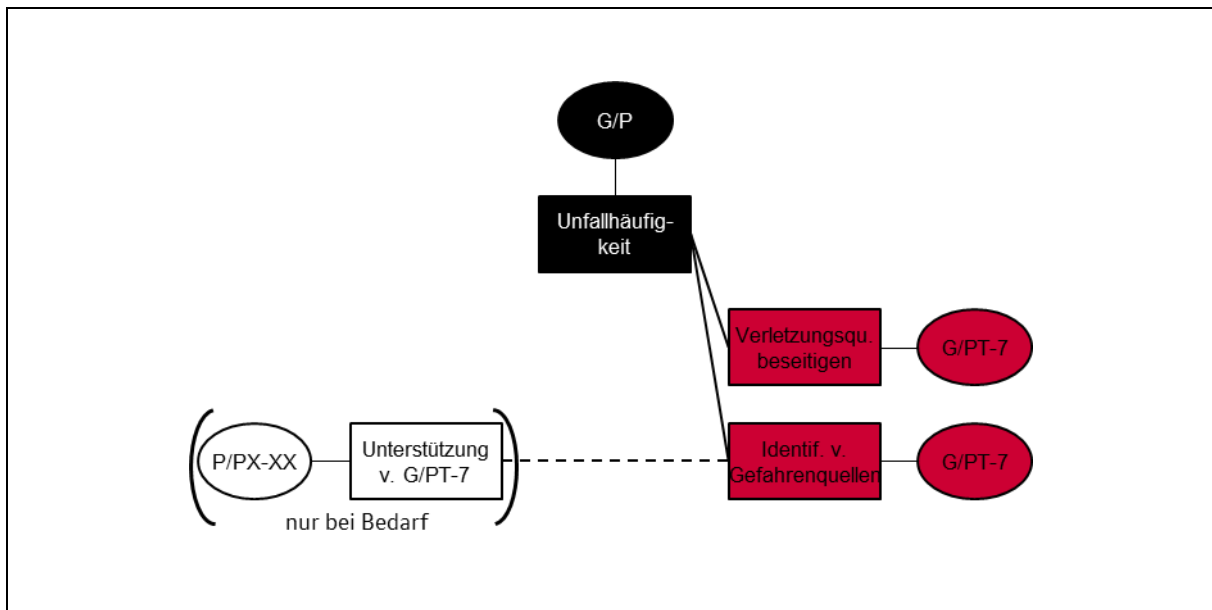


Abbildung 24: mögliche horizontale Harmonisierung der Unfallhäufigkeit

4.4.4 Unfallschwere

Die Unfallschwere dient ebenfalls zur Beurteilung der Belegschaftssicherheit. Hier werden die ausgefallenen Arbeitstage auf eine Million Arbeitsstunden bezogen. (Audi, 2013)

Das Ziel der Unfallschwere taucht erst auf der Ebene der Bereichsleiter auf, womit gesagt werden kann, dass dies kein Ziel der Geschäftsführung ist. Unter der Prämisse, dass jeder Arbeitsunfall ein Unfall zu viel ist und auch die weniger tragischen Unfälle und deren Zustandekommen, im Sinne einer Abstimmung der Verletzungsmöglichkeit betrachtet wird, ist diese Zahl auch nicht weiter aussagekräftig. Ein weiteres Argument könnte sein, dass wenn schwere Unfälle passieren sich diese auch auf den Gesundheitsstand auswirken und somit indirekt ebenfalls gewertet werden.

4.4.5 Ideenmanagement

4.4.5.1 Ideenquote IQ

Die Ideenquote dient laut Audi zur Verfolgung der eingereichten Ideen pro Mitarbeiter und soll so zur Verfolgung der Beteiligung der Mitarbeiter an Prozessoptimierungen dienen und diese auch sicherstellen.

(Audi, 2013)

Diese eingeschränkte Sicht bezüglich der Ideenquote führt dazu, dass diese Kennzahl ihre Wirkung als Motivationsbarometer verliert, da die Mitarbeiter mittels Ziel eine Idee einbringen müssen. Wenn diese Kennzahl auf einer freiwilligen Basis verfolgt werden würde, können Rückschlüsse auf die Motivation der Mitarbeiter gezogen werden, da ein unzufriedener Mitarbeiter keine Ideen einreichen wird, selbst wenn er welche hätte. Die Verfolgung der Ideenquote sollte als Mitarbeiterziel, mit jedem Mitarbeiter geschlossen werden.

Da aber nicht die Ideen, sondern nur sinnvolle und umsetzbare Ideen den Erfolg von AHM sicherstellen, wird empfohlen, die Kennzahl der Umsetzungsquote dafür einzuführen und zu benutzen.

4.4.5.2 Umsetzungsquote

Die Umsetzungsquote besteht als Kennzahl bei AHM noch nicht. Sie ist aber aufgrund der Vorgehensweise, dass Mitarbeiter Ideen einbringen müssen, aber eine bessere Möglichkeit das Verbesserungspotenzial des Unternehmens auszunutzen. Dies liegt darin begründet, dass Mitarbeiter nur Ideen einbringen müssen, was bedeutet wenn sie nicht interessiert sind, können sie auch die nutzlosesten Gedanken als Idee verkaufen und erfüllen somit das ihnen vorgegebene Ziel. Wenn die OE- und Bereichsleiter aber die Umsetzungsquote als Ziel verfolgen müssen, werden sie motiviert ihre Mitarbeiter bei einer sinnvollen Ideenfindung zu unterstützen und zu fördern.

4.4.5.3 Einsparungsquote EQ

Auch diese Kennzahl dient zur Sicherstellung der Beteiligung der Belegschaft an der Optimierung der Prozesse und somit der Optimierung der Produktionskosten. Dabei werden die Einsparung die mittels jeder Idee generiert wurden der Mitarbeiteranzahl gegenübergestellt. Somit ergibt sich für dieses Ziel die Messgröße EUR/Mitarbeiter.

(Audi, 2013)

Die Einsparungsquote sollte sich in den höheren Ebenen aus der Umsetzungsquote ergeben. Somit zeigen sich nicht nur die Umsetzungen sondern auch ihr finanzieller Impact auf den Unternehmenserfolg. Die Komponente der Motivation ist in diesen Ebenen nicht mehr steuerbar, weshalb das Ziel der Umsetzungsquote auch nicht benötigt wird.

Eine Harmonisierungsmöglichkeit ergibt sich mit dem Ideenmanagement des Bereichs der Personal- und Organisationsentwicklung (G/SF). Dieser sollte ebenfalls die Ziele: Umsetzungsquote und Einsparungsquote bekommen, da dieser Bereich dafür direkt zuständig ist und somit unterstützend wirken kann. Selbstverständlich wird das Ziel nur auf der Ebene des Geschäftsbereichs verfolgt, da sich ansonsten zu viele Kennzahlen ergeben würden. Die Abbildung 25 zeigt den neuen, möglichen Zielbaum der Einsparungs- und Umsetzungsquote.

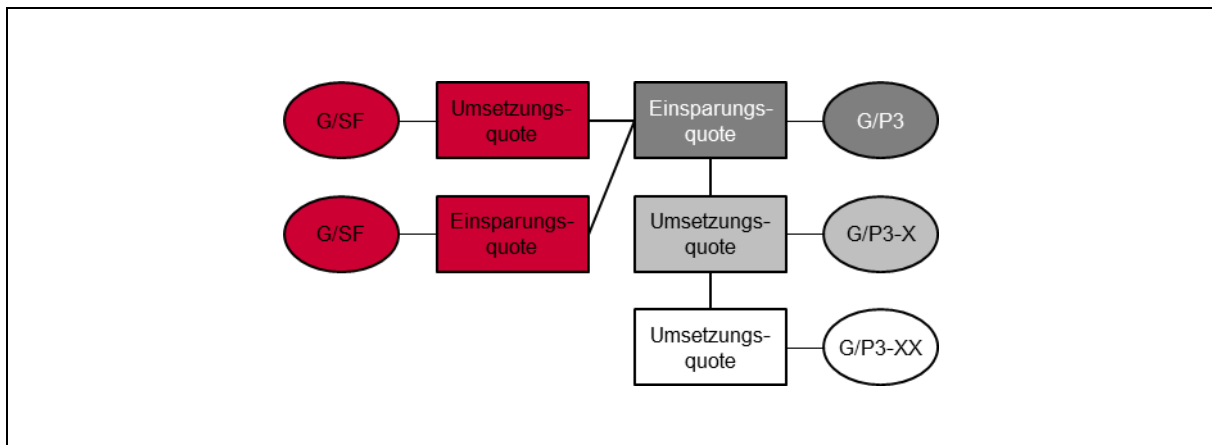


Abbildung 25: Zielbaum der Einsparungs- und Umsetzungsquote

4.4.6 Energiekennzahl

Die Kennzahl dient zur Effizienzbeurteilung der Energie, sie soll die stetige Energieeinsparung sicherstellen. Diese soll die realisierte Energieeinsparung im Hinblick auf die geplante Energieeinsparung bewerten. (Audi AG, 2013)

Um die Energiekennzahl zu bewerten, wurde ein Brainstorming durchgeführt, das die einzelnen Einflussfaktoren der Energiekennzahl bestimmen sollte. Daraus ergab sich das Bild, welches in Abbildung 26 aufgezeigt wird. Den Einflussfaktoren konnte kein oder nur sehr mäßiger Bezug zu den Produktionsbereichen nachgewiesen werden, da zwar alle Größen für die Leistungserstellung benötigt werden bzw. sich auch durch diese verändern, allerdings kann das Segment auf keinen Einflussfaktor einwirken. Diese sind nämlich aufgrund der gewählten Anlage, Technologie und dergleichen bereits vorgegeben, woraus resultiert, dass diese Kennzahl dem Segment G/P3 nicht als Ziel vorgeschrieben werden sollte.

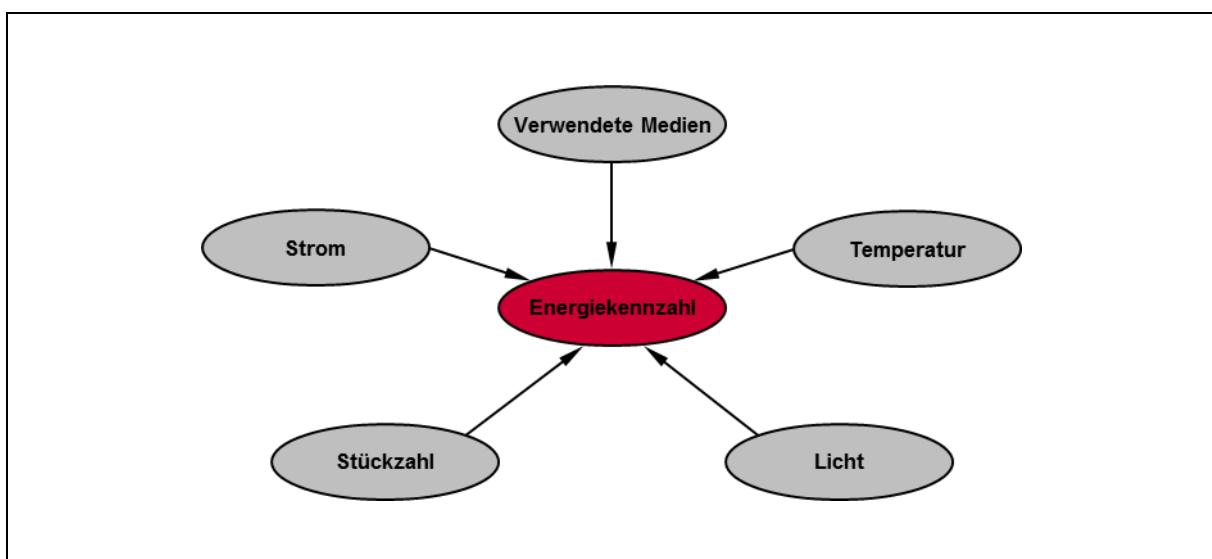


Abbildung 26: Einflussfaktoren der Energiekennzahl

4.4.7 Qualifizierung

Der Qualifizierungsgrad des direkten Personals soll sicherstellen, dass das notwendige Qualifikationsniveau sichergestellt ist, dies umfasst das Audi Produktionssystem (APS, MKC, und die Profiraum Weiterbildung) (Audi, 2013)

Die Qualifikation der Mitarbeiter ist derzeit ein Ziel der Bereiche G/P3-1 und G/P3-2. Diese beiden Bereiche können allerdings nur sehr bedingt auf die Qualifikation ihrer Mitarbeiter Einfluss nehmen, da sie sie lediglich zur Weiterbildung freigestellt werden können. Die Weiterbildungspläne, sowie die Weiterbildung selbst wird von der OE G/PI-2 durchgeführt, wodurch auch nur diese OE in die Pflicht genommen werden sollte die Qualifikationen termingerecht durchzuführen und sicherzustellen.

5 Definition von Verbesserungsmaßnahmen

Dieses Kapitel behandelt die möglichen Potenziale in dem Bereich G/P3, welche tatsächlich umgesetzt wurden. Um diese aus den vorher ermittelten Potenziale herauszufiltern, mussten die gesamten Potenziale zunächst den betroffenen Führungskräften präsentiert werden, da diese noch eventuelle Verbesserungsvorschläge haben und auch sie es sind, die mit den neuen Zielesystem im Anschluss an dieses Projekt arbeiten müssen.

Aufgrund der Positionen, die die betroffenen Personen im Unternehmen innehaben, ist deren Zeit sehr begrenzt und es musste darauf geachtet werden, die Besprechungszeit optimal zu nutzen. Somit war es unabdingbar, eine effiziente Variante der Ergebnispräsentation zu finden.

5.1 Aufbereitung der Ergebnisse für den Umsetzungsprozess

Es wurden Überlegungen bzgl. der Darstellung von den potenziellen Zielbäumen über die Erfassung aller Potenziale in einer Tabelle bis hin zur letztlich erfolversprechendsten Variante, der Gegenüberstellung der alten Zielvereinbarungen mit den erarbeiteten potenziellen neuen Zielvereinbarungen.

Eine der Zielvereinbarungen, wie sie bei den Besprechungen benutzt wurden, zeigt Tabelle 3.

Um die Übersichtlichkeit zu steigern wurde eine Farbcodierung eingeführt:

- Rot steht dabei für Ziele, die nicht länger verfolgt werden sollten, da die Beeinflussbarkeit nicht gegeben ist, die Aussagekraft nicht vorhanden ist oder dieses Ziel bereits durch eine andere Kennzahl abgedeckt wird.
- Gelb symbolisiert Ziele, die modifiziert wurden bzw. neu entstanden sind. Dies kann mehrere Ursachen wie z.B.: die falsche Messgröße des Ziels, eine andere Kennzahl für das gleiche Ziel bzw. die Neueinführung eines Ziels
- Grün kennzeichnet Ziele, die beibehalten wurden, da keinerlei Verbesserungspotenzial gefunden wurde oder das Potenzial als zu gering eingestuft wurde im Vergleich zu dem Aufwand, dass die Zielumstellung mit sich bringen würde

Um den betroffenen Parteien auch die Möglichkeit einzuräumen, sich auf das Gespräch adäquat vorzubereiten, wurden im Vorfeld die Gegenüberstellung ausgesendet, wobei die Ziele alle mit Hyperlinks hinterlegt wurden und auf ausführliche Erläuterungen im Dokument verwiesen, die im Anschluss an die Zieletabellen angefügt waren.

ALT		NEU	
Ziel	Messgröße	Ziel	Messgröße
Wirtschaftlichkeit			
Sachgemeinkosten	€	allgemeine Sachgemeinkosten	€
		Instandhaltungskosten	€
Anzahl indirektes Personal	MA		
Inventurabweichung	€		
Kundenbegeisterung			
ZP7 Beanstandungen	ppm	ZP7 Beanstandungen	ppm
ZP4 Nacharbeit	ppm		
ZP7 Liegenbleiber (Straßenfahrt)	LB/1000 Fzg		
Feld Schadensfälle MIS03	SF/1000 Fzg	Feld Schadensfälle MIS03	SF/1000 Fzg
Feld Liegenbleiber MIS03	LB/1000 Fzg		
Motoraudit	QK		
Motorauflegeprogramm	%	Motorauflegeprogramm	%
Prozessaudit	%		
AAS-OE-Abweichungen%	%		
Direktläufer	%	Direktläufer	%
attraktivster Arbeitgeber			
Ideenquote	Idee/MA		
Einsparungsquote	€/MA	Umsetzungsquote	Idee/MA
Qualifizierung	%		
Gesundheitsstand	%		
Unfallhäufigkeit	Anzahl/1 Mio. Stunden		
Unfallschwere	Tage/1 Mio. Stunden		
Wachstum und Nachhaltigkeit			
Gesamte Energieeinsparung	MWh		
Bestand	Mio. €		
KVP-Ratio	%	KVP-Ratio	%
		Anlagenverfügbarkeit	%
		Personalanwesenheitsabweichung	%

Tabelle 3: Gegenüberstellung der alten zu den potentiellen neuen Zielvereinbarungen der OEs der Motormontage R4 Otto EA211

5.2 Abstimmungsgespräche mit den betroffenen Parteien

Die betroffenen Parteien wurden im Vorfeld über die erhobenen potenziellen Verbesserungen informiert und bekamen bei Abstimmungsgesprächen auch die Gelegenheit eventuell unberücksichtigte Verbesserungsvorschläge bzw. falsch ausgelegte Zieleableitungen aufzuzeigen, damit diese auch noch berücksichtigt werden können und somit ein möglichst optimales Ergebnis für alle erzielen zu können.

Um alle Bereichsleiter das Thema betreffend abzuholen wurde zuerst eine kurze Präsentation bzgl. der Vorgehensweise gehalten und erklärt, welche Möglichkeiten es gibt, die Balanced Scorecard Ziele abzuleiten und an die hierarchisch untergeordneten Ebenen zu verteilen. Ein für alle Betroffenen wichtiger Punkt war die Definition der Grenze zwischen Shopfloor Management Zielen und Balanced Scorecard Zielen.

5.3 Verbesserungsmaßnahmen – Ergebnisse der Iterationsschleifen

Nachfolgend werden die Ergebnisse aus der Potentialerhebung und der Iterationsschleife vorgestellt. Hier wird ersichtlich wie viele Änderungen es tatsächlich geben sollte.

5.3.1 Ziele des Produktsegments R4 Otto EA211 Motoren

ALT		NEU	
Ziel	Messgröße	Ziel	Messgröße
Wirtschaftlichkeit			
Fabrikkosten	€/Motor	Sachgemeinkosten	%
---	---	Anlaufkosten	€
Anzahl indirektes Personal	MA	---	---
Kundenbegeisterung			
ZP7 Beanstandungen	ppm	ZP7 Beanstandungen	ppm
AAS-EK	%	AAS-OE	%
attraktivster Arbeitgeber			
Einsparungsquote	€/MA	Einsparungsquote	€/MA
Gesundheitsstand	%	Gesundheitsstand	%
Wachstum und Nachhaltigkeit			
Bestand	Mio. €	---	---
KVP-Ratio	%	KVP-Ratio	%

Tabelle 4: Gegenüberstellung der alten zu den potentiellen neuen Zielvereinbarungen des Segments R4 Otto EA211 Motoren

5.3.2 Ziele der Mechanischen Bearbeitung R4 Otto EA211

ALT		NEU	
Ziel	Messgröße	Ziel	Messgröße
Wirtschaftlichkeit			
Sachgemeinkosten	%	Sachgemeinkosten	%
Anzahl indirektes Personal	MA	---	---
Werkzeugkosten	€/#	---	---
AAS-OE	%	AAS-OE	%
Kundenbegeisterung			
Prozessaudit	%	----	---
ZP7 Beanstandungen	ppm	ZP7 Beanstandungen	ppm
ZP4 Beanstandungen	ppm	ZP4 Beanstandungen	ppm
Motoraudit	QK	---	---
Liefertreue	%	Programmeinhaltung	%
attraktivster Arbeitgeber			
Einsparungsquote	€/MA	Umsetzungsquote	Idee/MA
Gesundheitsstand	%	---	---
Qualifizierung	%	---	---
Unfallhäufigkeit	Anzahl/1 Mio. Stunden	---	---
Unfallschwere	Tage/1 Mio. Stunden	---	---
Wachstum und Nachhaltigkeit			
Gesamte Energieeinsparung	%	---	---
Bestand	Tsd. €	---	---
OEE	% Durchschnitt im Bereich	---	---
KVP-Ratio	%	KVP-Ratio	%
Arbeitsausschuss	%	---	---
Nacharbeit	%	---	---

Tabelle 5: Gegenüberstellung der alten zu den potentiellen neuen Zielvereinbarungen der Mechanischen Bearbeitung R4 Otto EA211

5.3.3 Ziele der OEs der Mechanischen Bearbeitung R4 Otto EA211

ALT		NEU	
Ziel	Messgröße	Ziel	Messgröße
Wirtschaftlichkeit			
Sachgemeinkosten	%	Sachgemeinkosten	%
Anzahl indirektes Personal	MA	---	---
Werkzeugkosten	€/#	Werkzeugkosten	€/#
AAS-OE-Abweichung	%	---	---
---	---	Personalanwesenheits- abweichung	%
Kundenbegeisterung			
Prozessaudit	%	----	---
ZP7 Beanstandungen	ppm	ZP7 Beanstandungen	ppm
ZP4 Beanstandungen	ppm	ZP4 Beanstandungen	ppm
Motoraudit	QK	---	---
Liefertreue	%	Programmeinhaltung	%
attraktivster Arbeitgeber			
Einsparungsquote	€/MA	Umsetzungsquote	Ideen/MA
Gesundheitsstand	%	---	---
Qualifizierung	%	---	---
Unfallhäufigkeit	Anzahl/1 Mio. Stunden	---	---
Unfallschwere	Tage/1 Mio. Stunden	---	----
Wachstum und Nachhaltigkeit			
Gesamte Energieeinsparung	%	---	---
Bestand	Tsd. €	---	---
OEE	% Durchschnitt im Bereich	---	---
KVP-Ratio	%	KVP-Ratio	%
Arbeitsausschuss	%	---	---
Nacharbeit	%	---	---

Tabelle 6: Gegenüberstellung der alten zu den potentiellen neuen Zielvereinbarungen der OEs der Mechanischen Bearbeitung R4 Otto EA211

5.3.4 Ziele der Motormontage R4 Otto EA211

ALT		NEU	
Ziel	Messgröße	Ziel	Messgröße
Wirtschaftlichkeit			
Sachgemeinkosten	€	Sachgemeinkosten	%
Anzahl indirektes Personal	MA	---	---
Inventurabweichung	€	---	---
Kundenbegeisterung			
ZP7 Beanstandungen	ppm	ZP7 Beanstandungen	ppm
ZP4 Nacharbeit	ppm	---	---
ZP7 Liegenbleiber (Straßenfahrt)	LB / 1000 Fzg	---	---
Feld Schadensfälle MIS03	LSF / 1000 Fzg	---	---
Feld Liegenbleiber MIS03	LB / 1000 Fzg	---	---
Motoraudit	QK	---	---
Motorauflegeprogramm	%	Programmeinhaltung	%
Prozessaudit	%	---	---
AAS-OE	%	AAS-OE	%
Direktläufer	%	Direktläufer	%
attraktivster Arbeitgeber			
Ideenquote	Idee/MA	---	---
Einsparungsquote	€/MA	Umsetzungsquote	Idee/MA
Qualifizierung	%	---	---
Gesundheitsstand	%	---	---
Unfallhäufigkeit	Anzahl/1 Mio. Stunden	---	---
Unfallschwere	Tage/1 Mio. Stunden	---	---
Wachstum und Nachhaltigkeit			
Gesamte Energieeinsparung	MWh	---	---
Bestand	Mio. €	---	---
KVP-Ratio	%	KVP-Ratio	%

Tabelle 7: Gegenüberstellung der alten zu den potentiellen neuen Zielvereinbarungen der Motormontage R4 Otto EA211

5.3.5 Ziele der OEs der Motormontage R4 Otto EA211

ALT		NEU	
Ziel	Messgröße	Ziel	Messgröße
Wirtschaftlichkeit			
Sachgemeinkosten	€	Sachgemeinkosten	%
Anzahl indirektes Personal	MA	---	---
Inventurabweichung	€	---	---
---	---	Personalanwesenheits- abweichung	%
Kundenbegeisterung			
ZP7 Beanstandungen	ppm	ZP7 Beanstandungen	ppm
ZP4 Nacharbeit	ppm	---	---
ZP7 Liegenbleiber (Straßenfahrt)	LB / 1000 Fzg	---	---
Feld Schadensfälle MIS03	LSF / 1000 Fzg	---	---
Feld Liegenbleiber MIS03	LB / 1000 Fzg	---	---
Motoraudit	QK	---	---
Motorauflegeprogramm	%	Programmeinhaltung	%
Prozessaudit	%	---	---
AAS-OE	%	---	---
Direktläufer	%	Direktläufer	%
attraktivster Arbeitgeber			
Ideenquote	Idee/MA	---	---
Einsparungsquote	€/MA	Umsetzungsquote	Idee/MA
Qualifizierung	%	---	---
Gesundheitsstand	%	---	---
Unfallhäufigkeit	Anzahl/1 Mio. Stunden	---	---
Unfallschwere	Tage/1 Mio. Stunden	---	---
Wachstum und Nachhaltigkeit			
Gesamte Energieeinsparung	MWh	---	---
Bestand	Mio. €	---	---
KVP-Ratio	%	KVP-Ratio	%

Tabelle 8: Gegenüberstellung der alten zu den potentiellen neuen Zielvereinbarungen der OEs der Motormontage R4 Otto EA211

5.3.6 Ziele des Betriebsmanagements R4 Otto EA211

ALT		NEU	
Ziel	Messgröße	Ziel	Messgröße
Wirtschaftlichkeit			
Sachgemeinkosten	€	Sachgemeinkosten	€
Anzahl indirektes Personal	MA	---	---
Inventurabweichung	€	---	---
Kundenbegeisterung			
ZP7 Beanstandungen	ppm	ZP7 Beanstandungen	ppm
ZP7 Liegenbleiber (Straßenfahrt)	LB / 1000 Fzg	---	---
Feld Schadensfälle MIS03	SF / 1000 Fzg	---	---
Feld Liegenbleiber MIS03	LB / 1000 Fzg	----	---
attraktivster Arbeitgeber			
Ideenquote	Idee/MA	---	---
Einsparungsquote	€/MA	Umsetzungsquote	Idee/MA
Gesundheitsstand	%		
Unfallhäufigkeit	Anzahl/1 Mio. Stunden	Feedback bzgl. Mitarbeit bei Unfallquellen-beseitigung	Note
Unfallschwere	Tage/1 Mio. Stunden	---	---
Wachstum und Nachhaltigkeit			
Durchlaufzeit ZP7 Analyse	AT	Durchlaufzeit ZP Analyse	AT
Durchlaufzeit ZP4 Analyse	AT		
Umlaufbestand Sperrfläche	Tsd.€	Umlaufbestand Sperrfläche	Tsd.€

Tabelle 9: Gegenüberstellung der alten zu den potentiellen neuen Zielvereinbarungen des Betriebsmanagements R4 Otto EA211

5.4 Anmerkungen zu den potenziellen Verbesserungsvorschlägen

Da die potenziellen Verbesserungsvorschläge rein auf Theorie basierten und die Praxis bekanntlich von der Theorie abweicht, wurden einige Verbesserungsvorschläge abgegeben, auf nachfolgend kurz eingegangen wird:

5.4.1 Sachgemeinkosten

Die Sachgemeinkosten sollten in Euro verfolgt werden, da laut den Bereichsleitern die Verfolgung auf prozentueller Ebene jedoch besser zu überblicken ist, wurde die Messgröße von Euro auf Prozent umgestellt.

Weiters sollten anfangs die SGK in ihre drei größten Bestandteile zerlegt werden. Es wurde daraufhin angemerkt, dass das Controlling einerseits alle benötigten Informationen bei Bedarf auslesen könnte und andererseits die Dispositionsfreiheit der Kostenstellen vollkommen zerstört werden würde. Somit wurde der Vorschlag dahingehend verändert, dass die Splittung der Sachgemeinkosten rückgängig gemacht wurde.

5.4.2 Personalanwesenheitsabweichung

Die Personalanwesenheitsabweichung wurde auch sehr geteilt von den Bereichsleitern wahrgenommen. Grund für die Einführung dieses Ziels ist, dass auf Kostenstellenebene keine AAS planen muss, sondern die Werker, die ich jeden Tag an der Linie brauche, um das geforderte Programm produzieren zu können. Man argumentierte hier damit, dass die Kostenstellenleiter jedoch mit Hilfe der AAS das Personal planen, wodurch es nicht nötig sei hier ein anderes Ziel einzuführen.

Man einigte sich dahingehend, dass der bestehende Vorschlag bleibt, es jedoch einen Hinweis darauf geben wird, dass man diese Zahl nicht unbedingt brauchen würde, da die AAS-Abweichung genug Aussagekraft hat.

5.4.3 Programmeinhaltung

Ein weiterer Punkt, der kritisiert wurde, war die Streichung der Liefertreue bzw. die Einhaltung des Motorauflegeprogramms. Grund der Streichung war, dass die Stückzahl in dem Ziel der OEE prinzipiell enthalten ist. Da Audi Hungaria Motor jedoch die Stückleistung nicht in diese Kennzahl einbezieht und laut den Bereichsleitern die Stückleistung eines ihrer wichtigsten Ziele ist, wurde diese Kennzahl wieder aufgenommen.

Sie ist nun als Bestandteil der AAS und wird in Zukunft als das Ziel Programmeinhaltung weitergeführt, damit die Bereiche Mechanische Bearbeitung und Motormontage dieselbe Kennzahl verfolgen können und der Zielebaum somit wieder etwas überschaubarer wird.

5.4.4 Umsetzungsquote

Die direkte Ableitung der Einsparungsquote und der Ideenquote wurde durch die indirekte Ableitung von der Einsparungsquote in die neue Umsetzungsquote vorgeschlagen. Hier wurde angemerkt, dass das System des Ideenmanagement dies momentan nicht auswerten kann. Es wurde dann beschlossen, dass der Vorschlag wie bisher eingebracht wird, jedoch eine Anmerkung gemacht wird, welche auf diese Tatsache eingeht.

5.4.5 Qualifizierung

Bei dem Thema der Qualifizierung äußerte sich ein Bereichsleiter dahingehend, dass das Ziel der Qualifizierung auf Kostenstellenebene bleiben sollte, da die Kostenstellenleiter ihre Leute für die Qualifizierung bereitstellen müssen, dies jedoch nicht immer durchgeführt wird. Aufgrund der geringen Tiefe dieses Ziels und des wiederum operativen Charakters sollte dieses Ziel, falls es eine Kostenstelle benötigen sollte als SFM-Ziel verfolgt werden.

Nachdem die IST-Analyse, die Potenzialerhebung, sowie die Definition der Verbesserungsvorschläge durchgeführt wurden, konnten folgende Zielbäume erarbeitet werden:

5.5 Endgültige Zielbäume

5.5.1 SOLL-Situation der Fabrikkosten

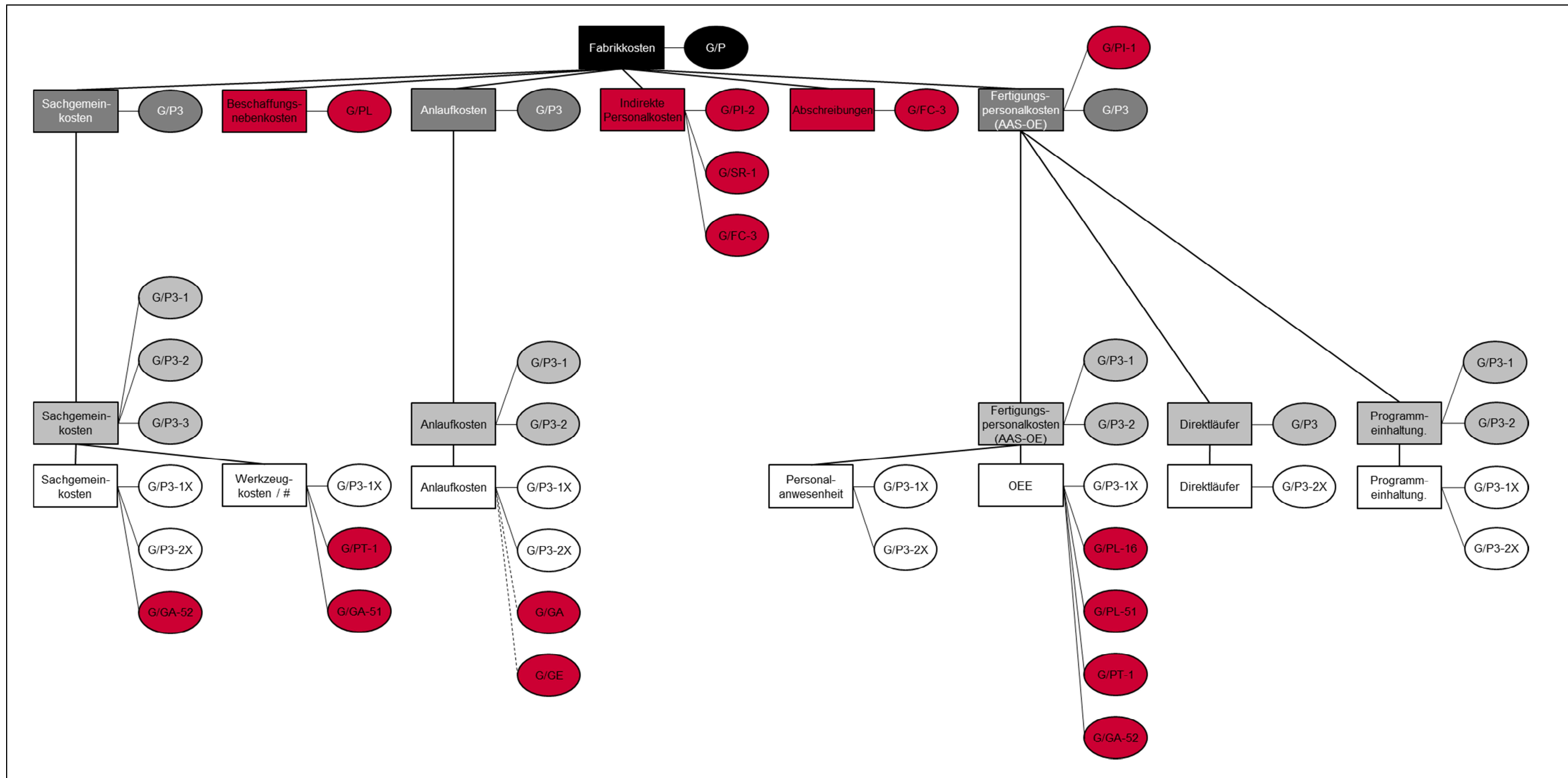


Abbildung 27: SOLL-Situation der Fabrikkosten

5.5.2 SOLL-Situation der Qualitätsziele innerhalb der Werke

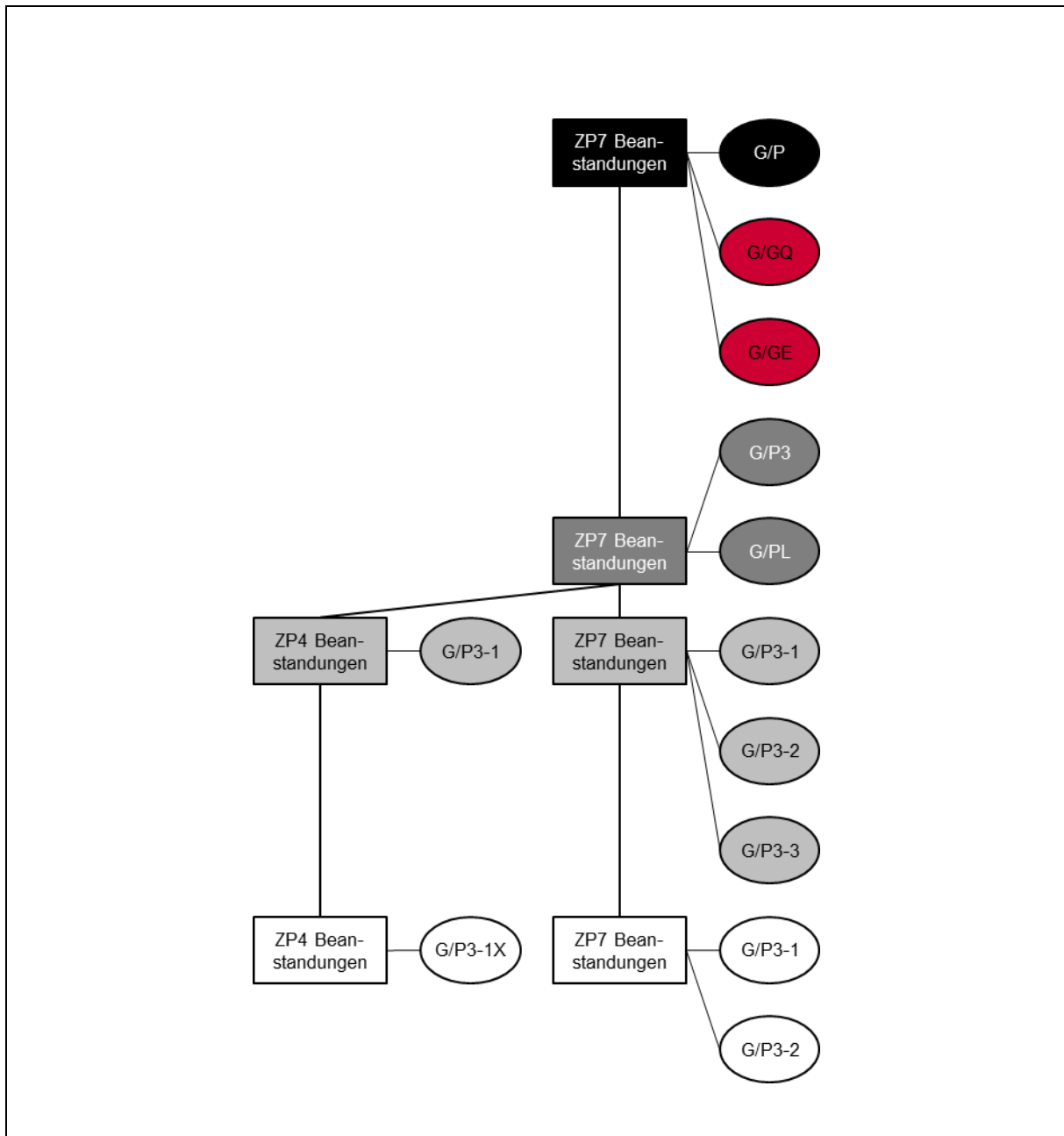


Abbildung 28: SOLL-Situation der Qualitätsziele innerhalb der Werke

5.5.3 SOLL-Situation der Einsparungsquote und des KVP-Ratio

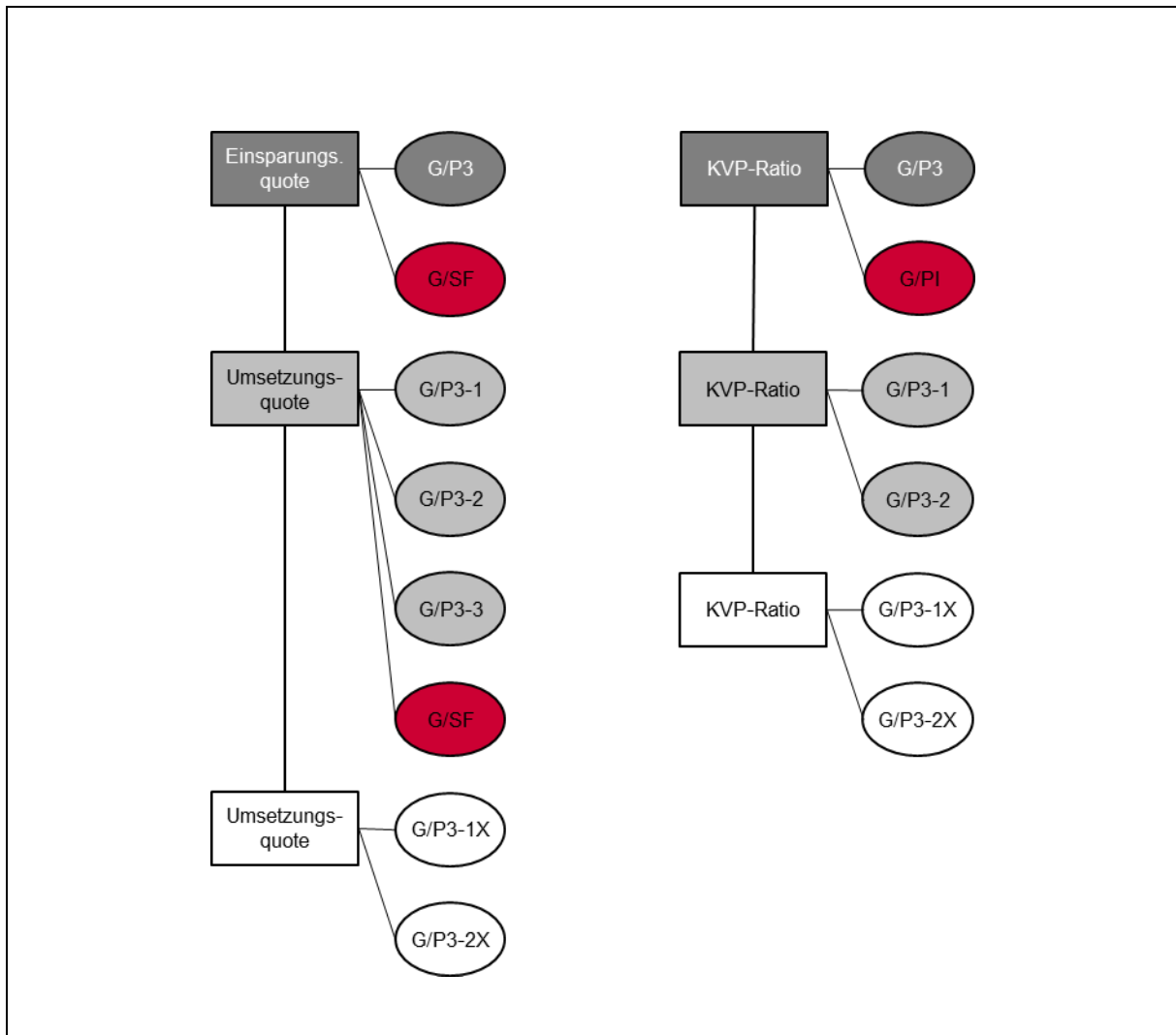


Abbildung 29: SOLL-Situation der Einsparungsquote und des KVP-Ratios

6 Erarbeitung eines Umsetzungsplans für die Zielvereinbarungen 2016

Es sind nun alle Faktoren, die für eine erfolgreiche Zieleableitung nötig sind bekannt. Diese sind wie in den Kapiteln 2 bis 5 bereits vorgestellt:

- Literaturrecherche
- IST-Analyse
- Potentialerhebung und die
- Definition von Verbesserungsmaßnahmen

Der nächste Schritt war nun, die gefundenen Faktoren und den theoretischen Input zu einem konkreten Umsetzungsvorschlag umzuwandeln. Als erstes musste der Zieleableitungsprozess als solcher definiert werden. Hier wurde auf das System von (Hartwich, 2010) zurück gegriffen. Dieser stellt den Zieleableitungsprozess als zwei ineinandergreifende PDCA-Zyklen dar (siehe Abbildung 7). Da dieser aber einen Jahresprozess beschreibt, musste ein zweiter Prozess der an den von Hartwich angelehnt ist, aufgestellt werden (siehe Abbildung 30).

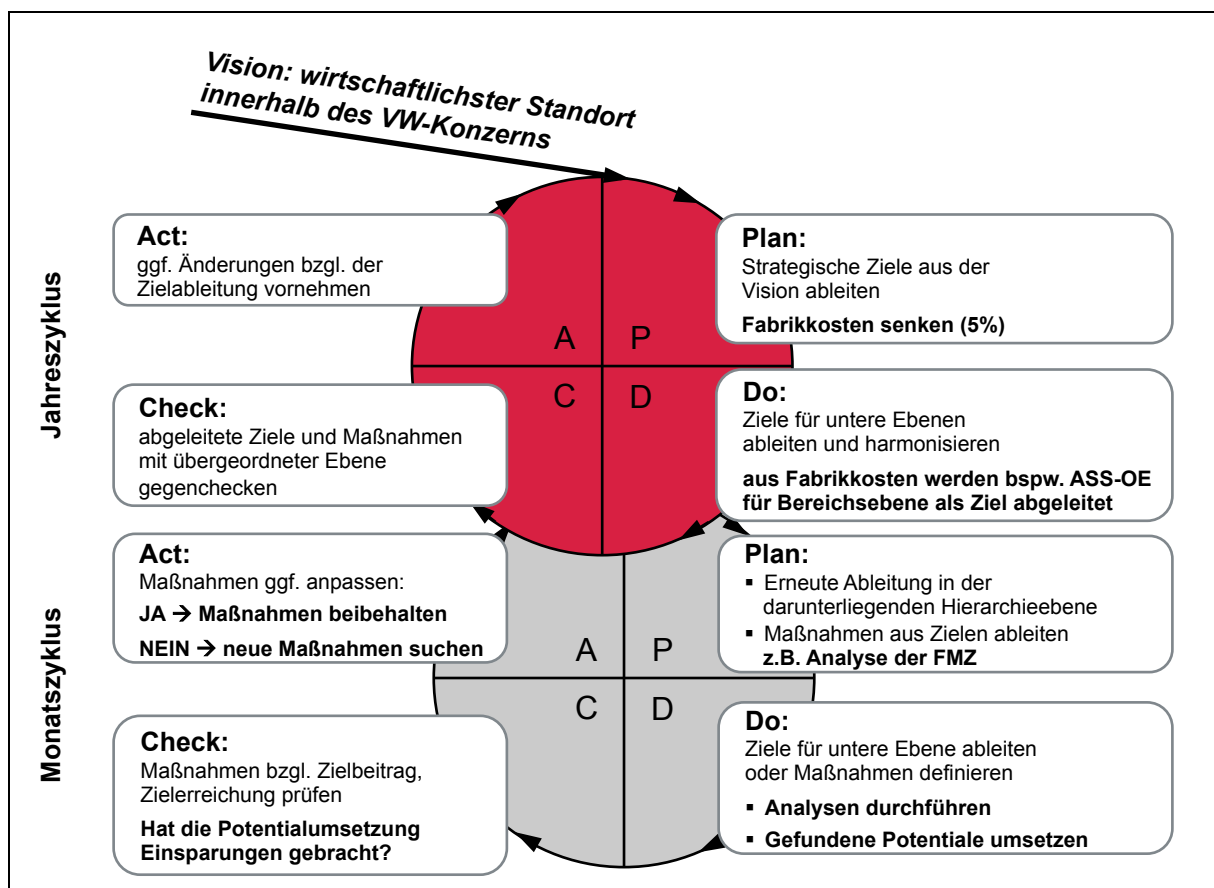


Abbildung 30: PDCA-Zyklus von Hartwich für einen reinen Zieleableitungsprozess editiert und mit einem Beispiel hinterlegt

Zusätzlich zu den in Abbildung 30 dargestellten Zieleableitungsprozess muss es auch noch einen Prozess geben, der von Hartwich bereits dargestellt wurde. Dieser dient dann nicht zur

Ableitung der einzelnen Ziele, sondern prüft auch die Wirkung über das ganze Jahr hinweg und hilft beim nächsten Zieableitungsprozess aus den Erfahrungen des letzten Jahre Rückschlüsse zu ziehen und den Zieableitungsprozess für das kommende Jahr besser zu gestalten.

6.1 Zyklus der jährlichen Zielverfolgung

6.1.1 Plan: Strategische Ziele aus der Vision ableiten

Der Ableitungsprozess beginnt bei der Vision, diese beinhaltet die Ziele der nächsten 5 Jahre, wie z.B.: der wirtschaftlichste Standort innerhalb des VW-Konzerns zu sein.

Aus diesen sehr langfristigen Zielen werden dann Jahresziele mit Hilfe der Balanced Scorecard abgeleitet, dies wird seitens der Geschäftsführung vorgenommen. Ein solches Ziel ist z.B.: Das Senken der Fabrikkosten um 5%. Des Weiteren wird die Zieableitung des vorherigen Jahres analysiert, um eventuelle nicht erreichte Ziele nachzuschärfen und weiter zu verfolgen. Nachdem die Definition der Jahresziele erfolgt ist, wird das Management der nächsten Hierarchieebene zu den Zielvereinbarungen eingeladen.

6.1.2 Do: Ziele für untere Ebenen ableiten

Es werden also die Manager der nächsten Hierarchieebene eingeladen und es wird beratschlagt mit welchen konkreten Zielen sie die Erreichung der Jahresziele unterstützen können. Hier muss angemerkt werden, dass aber nicht nur die in direkter Linie unterstellten Abteilungen bei diesem Schritt beteiligt sind, sondern alle mit dem Ziel in Verbindung gebrachten Segmente / Bereiche / Kostenstellen. Bei den Fabrikkosten sind bspw. nicht nur die Produktionssegmente involviert sondern auch die Bereiche Logistik (Beschaffungsnebenkosten), Personalplanung (indirekte Personalkosten), usw., weshalb auch diese Bereiche bei der Zieableitung beteiligt sein müssen, um alle Harmonisierungsmöglichkeiten nutzen zu können.

Man sucht also nach den besten Möglichkeiten, das Ziel der Fabrikkosten zu erreichen und definiert dann Ziele und Maßnahmen mit denen dieses Hauptziel erreicht werden kann. Wenn man die Fabrikkosten betrachtet, wäre ein mögliches Ziel die Senkung der Aufgewendeten Arbeitsstunden (AAS), also die Senkung der Kosten des direkten Personals. Die beteiligten Abteilungen prüfen zuerst, ob auch alle beeinflussenden Schnittstellenpartner identifiziert sind und bei dem Prozess auch involviert sind. Sollte dies nicht der Fall sein, werden noch weitere Abteilungen eingeladen. Dann werden wie oben bereits erwähnt die Ziele vereinbart und der nächste Prozessschritt kann durchgeführt werden.

6.1.3 Check: abgeleitete Ziele mit übergeordneter Ebene gegenchecken

Da bei dieser Zieledefinition mehrere Segmente / Bereiche bzw. Kostenstellen involviert sind, muss nochmals geprüft werden, ob die Jahresziele mit den vorhin abgeleiteten Zielen tatsächlich erreicht werden können. Hier weicht der vorgeschlagene Zyklus von dem ab, was (Hartwich, 2010) vorschlägt, da sein Check-Prozessschritt erst bei den nächsten Zielvereinbarungen stattfindet. Hier muss aber angemerkt werden, dass, wenn das System eingeführt ist, die Prüfung der vorjährigen Zieleableitung und deren Erfolg im Plan-Schritt enthalten ist.

6.1.4 Act: ggf. Änderungen bzgl. der Zielableitung vornehmen

Sollten die definierten Ziele mit den Jahreszielen zusammenpassen, so können diese in der Zielvereinbarung festgehalten werden und die Ziele sind somit auch akzeptiert. Die Änderungen bezogen auf das Vorjahr sind auch wieder im Plan-Prozessschritt enthalten.

6.2 Zyklus der monatlichen Zieleverfolgung

Die Jahresziele sind nun definiert, nun muss im Weiteren abgestimmt werden, wie diese Jahresziele verwirklicht werden können. Dies kann mit Hilfe des zweiten Zyklus durchgeführt werden. Die Schnittstellen zwischen den beiden Zyklen ist auf der langfristigen Seite der Do-Schritt, der mit dem Plan-Schritt der kurzfristigen Ziele zusammenhängt.

6.2.1 Plan: Maßnahmen aus Zielen ableiten

Bei der Ableitung der Ziele für die unteren Hierarchieebenen müssen diese sich bereits jetzt Gedanken machen, wie sie die Ziele (bspw. Senkung der AAS) umsetzen möchten. Dabei gibt es prinzipiell zwei Möglichkeiten:

6.2.1.1 Definieren von Zielen für die untergebene Hierarchieebene

Hierbei wird ein weiterer PDCA-Zyklus eingeführt und es muss der oben beschriebene Prozess nochmals durchlaufen werden. Allerdings ändern sich die Protagonisten des Prozesses, denn anstelle der Geschäftsführung, treten die einzelnen Segmentleiter und anstelle der Segmentleiter, treten die Bereichsleiter. Die Ziele aus der Balanced Scorecard werden durch jene ersetzt, die mit der Geschäftsführung definiert und vereinbart wurden.

6.2.1.2 Definieren von konkreten Maßnahmen

Müssen keine weiteren Zielvereinbarungen geschlossen werden, so können die Ziele mit Hilfe bestimmter Maßnahmen oder Shopfloor Management Zielen verwirklicht werden. Ist dies der Fall so müssen diese Ziele / Maßnahmen definiert werden. Um auf das Beispiel zurück zu kommen, könnte das heißen, dass die Senkung der AAS durch eine Reduktion der Fertigungsmehrzeit (FMZ) erreicht werden kann, weshalb auch eine Analyse dieser geplant wird.

6.2.2 Do: Maßnahmen umsetzen

Die geplanten Maßnahmen werden in diesem Prozessschritt umgesetzt und die Auswirkungen müssen protokolliert werden. Das heißt, dass die Analyse der FMZ durchgeführt wird, die Potenziale mitprotokolliert und auch umgesetzt werden.

6.2.3 Check: Maßnahmen bzgl. Zielbeitrag, Zielerreichung prüfen

Wie auch bei dem langfristigen Zyklus wird die Wirkung der Maßnahmen verfolgt, um bei Abweichungen vom gewünschten Verlauf einschreiten zu können. Dazu sind die oben erwähnten Aufzeichnungen notwendig.

Bei dem Beispiel der Fabrikkosten müssen jetzt die Auswirkungen der umgesetzten Potenziale geprüft werden.

6.2.4 Act: Maßnahmen ggf. anpassen

Der letzte Schritt des monatlichen bzw. wöchentlichen Zyklus ist die Entscheidung, ob die beschlossenen Maßnahmen bzw. Ziele die gewünschten Erfolge hinsichtlich der langfristigen Zielerreichung liefern. Ist dies der Fall so können die gewählten Maßnahmen beibehalten werden. Wenn dies nicht zutrifft so muss eine Anpassung der Ziele stattfinden, damit die langfristigen Unternehmensziele, die auch den Fortbestand des Unternehmens sichern erreicht werden können.

6.3 Ableitungsmethoden

Wie der Zielableitungsprozess prinzipiell abläuft, wurde in den vorhergehenden Kapiteln erklärt. Da jedoch nicht nur der Prozess, sondern auch die Zielableitung an sich definiert werden muss, wurde anhand der potenziellen und der tatsächlich vorgeschlagenen Ziele mehrere Möglichkeiten identifiziert, wie dies geschehen kann. Nachfolgend werden diese erklärt und anhand eines Beispiels vorgestellt. Die dabei gewählten Beispiele beziehen sich auf Ziele der IST-Situation, da bei der Erklärung der Methodik es vermieden werden sollte, die Ziele an sich zu betrachten, anstatt die identifizierten Ableitungsmöglichkeiten.

6.3.1 Normale Ableitung

Bei der normalen Ableitung werden, wie auch schon vor dem Projekt, Ziele von oben nach unten, also top-down, abgeleitet. Dies kann jedoch auf zwei unterschiedliche Arten funktionieren:

6.3.1.1 Normale direkte Ableitung

Bei der direkten Variante werden die Ziele, wie schon vorhin erklärt, von oben nach unten abgeleitet. Das Ziel bleibt auch in der Ebene, die die Ableitung betrifft das gleiche, wie in Abbildung 31 bei dem Ziel des Gesundheitsstandes dargestellt ist. Diese Vorgehensweise

wird verwendet, wenn beide Hierarchieebenen dieses Ziel beeinflussen können. Selbstverständlich verändert sich die SOLL-Größe dieses Ziels, wenn es sich dabei um eine absolute Kennzahl handelt.

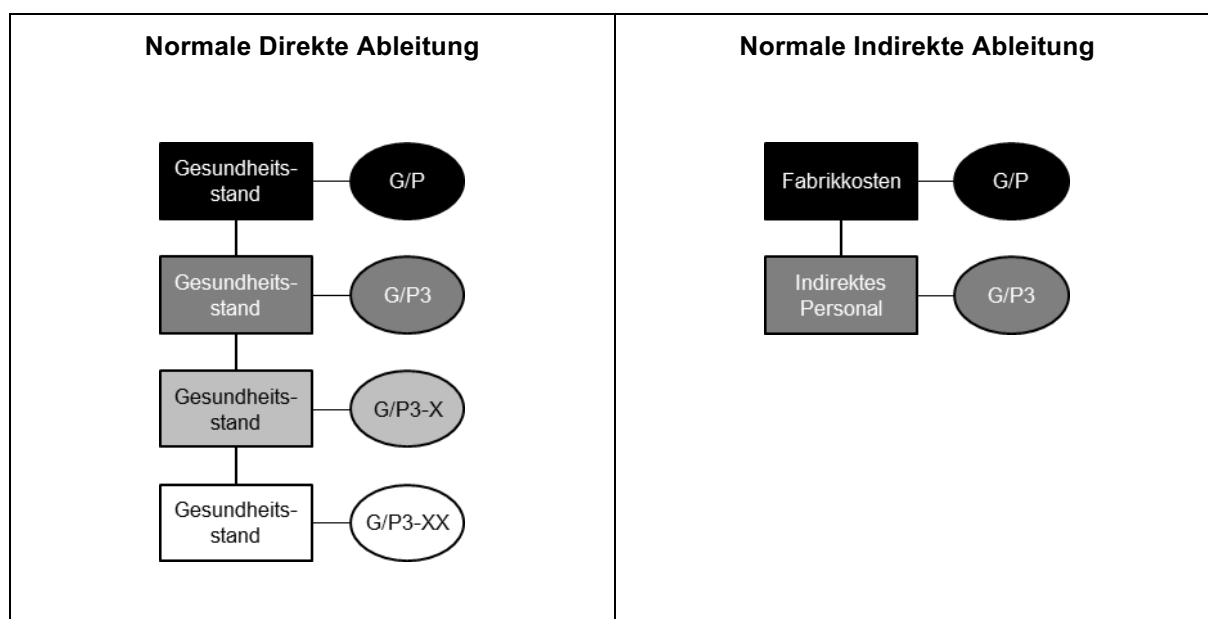


Abbildung 31: Normale direkte Ableitung am Beispiel des Gesundheitsstandes und normale indirekte Ableitung am Beispiel der Fabrikkosten

6.3.1.2 Normale indirekte Ableitung

Neben der Möglichkeit der normalen direkten Ableitung kann man das Ziel auch indirekt ableiten, d.h. es findet ein Paradigmenwechsel statt. Grund dafür ist die bessere Beeinflussbarkeit und Steuerbarkeit eines anderen Ziels, da möglicherweise mehrere Faktoren das übergeordnete Ziel beeinflussen. Grundvoraussetzung dafür ist jedoch, dass das indirekt abgeleitete Ziele einen erheblichen Einfluss auf das darüber liegende hat. Am Beispiel der Fabrikkosten sieht man, dass diese auf der Ebene des Segments auch durch die Anzahl des indirekten Personals gesteuert werden. An dieser Stelle sei aber darauf hingewiesen, dass es auch noch andere Ziele gibt, mit denen die Fabrikkosten gesteuert werden.

6.3.2 Zentrale Verantwortung

Bei der zentralen Verantwortung übernimmt, wie der Name schon sagt, eine zentrale Stelle die gesamte Verantwortung. Das bedeutet für diese Stelle aber, dass sie auf die Mithilfe anderer Abteilungen angewiesen ist, obwohl diese das Ziel nicht direkt verfolgen. Ein klassisches Beispiel dafür zeigt Abbildung 32. Hier übernimmt das Segment G/PI die zentrale Verantwortung für das Ziel der „Hours per Engine“, obwohl dies nicht nur in dem Einflussbereich des Segments liegt. Bei Zielen, die in der Hauptverantwortung eines bestimmten Bereichs liegen, bei denen jedoch auch andere Segmente / Bereiche / Kostenstellen involviert sind, ist dies die optimale Lösung. Es kann der Aufwand, den eine

gemeinsame Verantwortung mit sich bringt vermieden werden, die beteiligte Abteilungen sind jedoch über ihre Verantwortung bzgl. ihrer Mitarbeit informiert und somit ist das Ziel auch transparent. Sollte eine Abteilung ihrer Pflicht jedoch nicht nachkommen, so bleibt die Option der Eskalation an die nächst höhere Hierarchieebene erhalten.

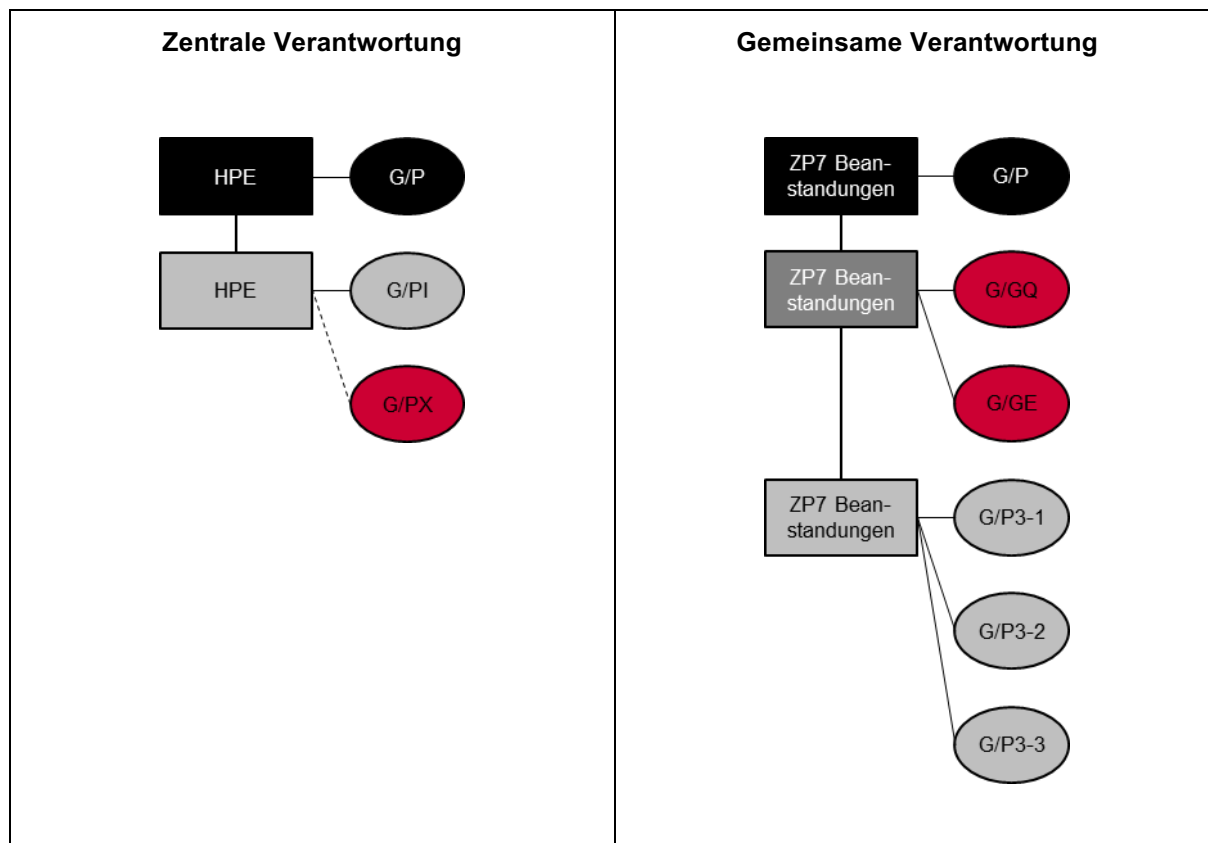


Abbildung 32: Zentrale Verantwortung am Beispiel der "Hours per Engine" aus dem Harbour Report und Gemeinsame Verantwortung am Beispiel der Fabrikkosten

6.3.3 Gemeinsame Verantwortung

Die letzte Variante der Zieleableitung ist die ebenfalls in Abbildung 32 dargestellte gemeinsame Verantwortung. Hier sind im Gegensatz zur zentralen Verantwortung alle betroffenen Segmente / Bereiche / Kostenstellen für die Zielerreichung verantwortlich. Das bedeutet, dass bei der Gefahr der Nichterreicherung bzw. bei Nichterreicherung des Ziels alle Abteilungen in der Pflicht sind, diesen Zustand zu ändern. Die Methode der gemeinsamen Verantwortung ist bei Zielen anzuwenden, wo die Einflüsse der Abteilungen zirka gleich sind und eine Zurechnung von Fehlern zu den einzelnen Abteilungen zu Fingerpointing und Differenzen führen würde. Diese Methode fördert die Zusammenarbeit von unterschiedlichen Bereichen und unterstützt einen effizienten Fehlerabstellprozess.

Am Beispiel der ZP7 Beanstandungen lässt sich dieses Phänomen erklären:

Früher wurden die ZP7 Beanstandungen in Parts per Million (ppm) den einzelnen Segmenten / Bereichen & Kostenstellen zugeordnet. es wurde somit sehr viel Zeit damit verbracht den „Schuldigen“ zu finden, anstatt die Identifikation der Fehlerursache zu

forcieren, um den Fehler nicht noch einmal zu machen. Da die Fehler zugeordnet wurden, haben die Abteilungen auch nicht gemeinsam nach der Ursache gesucht, sondern nur die, der er zugerechnet wurde. Bei einem Kaufteilfehler beispielsweise war die Qualitätssicherung zuständig, den Fehler abzustellen. Da das besagte Kaufteil jedoch immer bei der Montage brach, wusste der Bereich Motormontage über die Fehlerursache Bescheid, kümmerte sich aber aufgrund der nicht vorhandenen Verantwortung nicht weiter darum und es ging sehr viel Know-How verloren. Bei dem Ansatz der zentralen Verantwortung kann dies verhindert werden, da alle Abteilungen bei dem Fehlerabstellprozess beteiligt sind und diese Synergien genutzt werden können.

6.3.4 Verwendung der Ableitungsmethoden

Die oben dargestellten Ableitungsmethoden können entlang der Zielehierarchie beliebig kombiniert werden. Die einzige Einschränkung liegt darin, dass pro Ziel und Hierarchieebene nur eine Methode Anwendung finden darf. Es darf somit nicht ein Ziel auf einer Hierarchieebene einer Abteilung direkt auferlegt werden und einer anderen plötzlich noch als zentrale Verantwortung. Dies würde dazu führen, dass die Transparenz nicht mehr gegeben ist und somit Zielkonflikte entstehen würden.

Abbildung 33 stellt nun noch einmal die verschiedenen Möglichkeiten dar, wie eine Zielableitung durchgeführt werden kann:

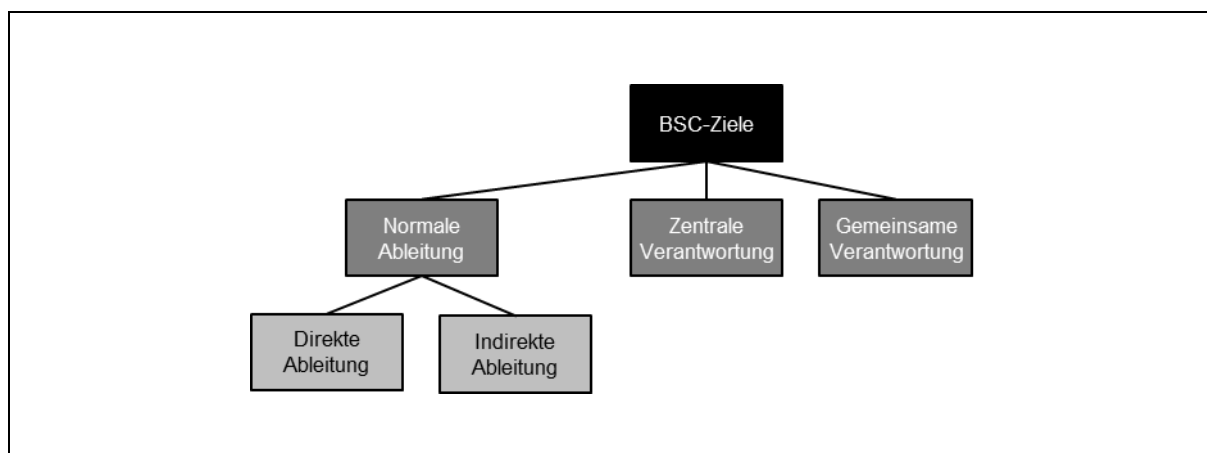


Abbildung 33: Überblick über die Ableitungsmethoden

6.4 Zielekoordinator

Nachdem die Zielableitungsmethodik und die beiden Zyklen erklärt und aufgezeigt wurden, und es sich herausstellte, dass es sich um einen komplexen Prozess handelt, der sehr viel Wissen in Bezug auf die Unternehmenshierarchie und die Ziele der einzelnen Geschäftsbereiche / Segmente / Bereiche und Kostenstellen erfordert, soll hier die Funktion des Zielekoordinators vorgestellt werden. Der Zielekoordinator ist eine zukünftige Funktion, die die Geschäftsführung und die einzelnen Managementebenen bei der Zieleableitung und Zielvereinbarung unterstützen soll.

Die Aufgaben des Zielekoordinators sind:

- Identifikation aller Ziel-Shareholder
- Erstellen des ersten Entwurfs der Zielehierarchie
- Aufzeigen der einzelnen Einflüsse auf die Ziele
- Moderation des Zielevereinbarungsprozesses

Dies hätte den positiven Effekt, dass der Prozess sehr viel schneller und effizienter ablaufen kann, da jemand im Hintergrund ist, der das benötigte Wissen bzgl. der einzelnen Ziele und der eventuellen Zielepartner hat. Die Unternehmensziele sind wohl einer der relevantesten Einflussfaktoren für den Unternehmenserfolg und sollten mit Hilfe dieser zentralen Funktion besser abgeleitet werden können.

Um den Ziele Koordinator bei seinen zukünftigen Tätigkeiten zu unterstützen wurde ein genauer Prozess erstellt, der alle nötigen Schritte für die Zieleableitungen und Zielevereinbarungen, sowie die benötigten Vorarbeiten darstellt und in Verbindung bringt. (Siehe Anhang 7)

7 Zusammenfassung und Ausblick

Im Rahmen dieser Masterarbeit wurde für die Audi Hungaria Motor Kft. eine Zielableitungs- und Zieleharmonisierungsstrategie für den Geschäftsbereich Motorenfertigung (G/P) erarbeitet, welche mit Hilfe der Untersuchung des Produktsegments – R4 Otto EA 211 (G/P3) erarbeitet wurde.

Hierfür wurde zuerst mit Hilfe einer Literaturrecherche Informationen bzgl. der Durchführung einer Zieleableitung, sowie grundlegende Fakten über Ziele und Kennzahlen gewonnen. Ein weiterer Punkt der geklärt werden musste, ist der des Shopfloor Managements, da einzelne Kostenstellen und Bereiche immer wieder operative Ziele, also Shopfloor-Ziele, in ihrer Zielehierarchie haben wollten.

Bei der IST-Analyse wurde herausgefunden, dass es sowohl einen Kennzahlen-Katalog von dem Unternehmen gibt, dass aber auch die Meinung und die Erfahrungen der einzelnen Segmente, Bereichen und Kostenstellen wichtige Erkenntnisse in Bezug auf die Ziele und Kennzahlen liefern können. Dies begründet sich vor allem in der Differenz zwischen Theorie und Praxis, da einige Kennzahlen nicht so „gelebt“ werden, wie sie eigentlich vorgesehen sind.

Nachdem die IST-Situation ergründet wurde, wurden die erhobenen Ziele und die daraus resultierende Zielesystematik überprüft und potenzielle Verbesserungen abgeleitet. Überprüft wurden die Ziele auf folgende Kriterien:

- Sinnhaftigkeit
- Beeinflussbarkeit
- korrekte Ableitungsmethodik
- Schnittstellen zu anderen Abteilungen

Falls notwendig wurden die Ziele auch editiert, damit sie diesen Kriterien entsprechen.

Da die erhobenen Potenziale sich allerdings nur auf das theoretische Optimum beziehen, die Umsetzbarkeit und die Praxis jedoch außer Acht lassen, wurde eine Iterationsschleife eingebaut. Diese bestand aus einer Besprechung mit dem Segmentleiter G/P3 und seinen Bereichsleitern, sowie einer weiteren Besprechung mit dem Segmentleiter G/PI und dem strategischen Produktionsplaner. Anmerkungen und Änderungsvorschläge wurden berücksichtigt und bei Relevanz in die potenziellen Verbesserungen eingepflegt. Daraus ergaben sich dann die tatsächlichen Verbesserungsvorschläge.

Im letzten Schritt wurde mit Hilfe der Literatur, der IST-Analyse, sowie mit den potentiellen und tatsächlichen Verbesserungsvorschlägen ein Prozess abgeleitet mit dessen Hilfe der zukünftige Zielekoordinator die Geschäftsführung bei der Zieleableitung und Zielevereinbarung unterstützen kann.

Die momentane Handlungsstrategie bzw. der Zielevereinbarungsprozess wurde mit Hilfe des Segmentes G/P3 identifiziert und kann für den Geschäftsbereich Motorenfertigung (G/P) angewendet werden. Man muss jedoch darauf hinweisen, dass seitens der Literatur von einer geschäftsbereichsmäßigen Umsetzung abgeraten wird, da die anderen Geschäftsbereiche mit zweierlei Zielesystematik umgehen müssen, wodurch sich dieser Prozess wesentlich schwieriger gestaltet. Besser wäre die Umsetzung über Hierarchieebenen, d.h. man beginnt auf der Ebene der Geschäftsführung und der Segmente und setzt den Prozess jedes Jahr eine Hierarchieebene tiefer fort. (Hartwich, 2010)

Da der Geschäftsbereich Motorenfertigung jedoch die Vorreiterrolle für Audi Hungaria Motor einnimmt und vereinzelt auch schon Harmonisierungen zwischen einzelnen Bereichen stattgefunden haben, wird dies auf diese Weise durchgeführt werden. Wenn sich der Standortleiter von diesem Modell überzeugen lässt, kann in den nächsten Jahren die Zieleableitung auf vertikaler und horizontaler Ebenen für die gesamte Audi Hungaria umgesetzt werden, wodurch sich jegliche Synergien innerhalb des Unternehmens nutzen ließen.

Literaturverzeichnis

- Audi AG. (2013). *Produktionskennzahlen im IE*. Ingolstadt: Audi AG.
- Audi, H. M. (2013). *Kennzahlen-Definitionen der Motorenfertigung bei der Audi Hungaria*. Győr: Audi Hungaria Motor.
- Chiarini, A., & Vagnoni, E. (2016). Strategic Planning for Lean Production, Comparing Hoshin Kanri with Balanced Scorecard. In A. Chiarini, P. Found, & N. Rich, *Understanding the Lean Enterprise - Strategies, Methodologies and Principles for a More Responsive Organization* (S. 221-236). Heidelberg: Springer.
- Dennis, P. (2009). *Getting The Right Things Done - A leader's guide to planning and execution*. Cambridge: Lean Enterprise Institute Inc.
- Flick, U. (2007). *Qualitative Sozialforschung - Eine Einführung*. Hamburg: Rowohlt.
- Gillenkirch, R. (20. 07 2015). *Gabler Wirtschaftslexikon*. Abgerufen am 20. 07 2015 von <http://wirtschaftslexikon.gabler.de/Archiv/147164/zielsystem-v4.html>
- Grimscheid, G. (2006). *Strategisches Bauunternehmensmanagement: Prozessorientiertes integriertes Management für Unternehmen in der Bauwirtschaft*. Berlin Heidelberg: Springer.
- Hartwich, E. (2010). Zielentfaltung (Policy Deployment) als Management-System. In M.-O. Schwaab, G. Bergmann, F. Gairing, & M. Kolb, *Führen mit Zielen - Konzepte - Erfahrungen - Erfolgsfaktoren* (S. 181 - 195). Wiesbaden: Gabler.
- Hultsch, A., Intra, C., Mielke, T., & Zahn, T. (2015). Mitarbeiterorientierung und zielorientierte Führung. In U. Dombrowski, & T. Mielke, *Ganzheitliche Produktionssysteme - Aktueller Stand und zukünftige Entwicklungen* (S. 128-148). Berlin Heidelberg: Springer.
- Hummel, T., & Malorny, C. (2013). Total Quality Management (TQM). In G. F. Kamiske, *Handbuch QM-Methoden - Die richtige Methode auswählen und erfolgreich umsetzen* (S. 29-34). München: Hanser.
- Lechner, K., Egger, A., & Schauer, R. (2001). *Einführung in die Allgemeine Betriebswirtschaftslehre*. Wien: Linde.
- Mey, G., & Mruck, K. (2011). Qualitative Interviews. In G. Naderer, & E. Balzer (Hrsg.), *Qualitative Marktforschung in Theorie und Praxis - Grundlagen - Methoden - Anwendungen* (S. 257 - 288). Wiesbaden: Gabler.
- Ramb, B.-T., Berwanger, J., Maier, G. W., & Gillenkirch, R. (kein Datum). *Gabler Wirtschaftslexikon*. Abgerufen am 20. 07 2015 von <http://wirtschaftslexikon.gabler.de/Archiv/15566/ziel-v12.html>
- Reichmann, T. (2011). *Controlling mit Kennzahlen - Die systemgestützte Controlling-Konzeption mit Analyse- und Reportinginstrumenten*. München: Vahlen.
- Schwab, A. J. (2004). *Managementwissen für Ingenieure*. Berlin Heidelberg: Springer.
- Straub, T. (2012). *Einführung in die Allgemeine Betriebswirtschaftslehre*. München: Pearson.
- Strobel, R., & Widowitz, A. (2013). Umsetzung eines zielorientierten Prozessmanagements. In F. Baywer, & H. Kühn, *Prozessmanagement für Exerten - Impule für aktuelle und wiederkehrende Themen* (S. 57 - 70). Berlin: Springer.

Tennant, C., & Roberts, P. (2001). Hoshin Kanri: Implementing the Catchball Process. *Long Range Planning*, S. 287 - 308.

Vahs, D., & Schäfer-Kunz, J. (2007). *Eiführung in die Betriebswirtschaftslehre*. Stuttgart: Schäffer-Poeschel.

Wirtschaftslexikon24. (kein Datum). Abgerufen am 20. 07 2015 von
<http://www.wirtschaftslexikon24.com/d/zielsystem/zielsystem.htm>

Wirtschaftslexikon24. (kein Datum). Abgerufen am 31. 07 2015 von
<http://www.wirtschaftslexikon24.com/d/leistungsgrad/leistungsgrad.htm>

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Projektplan	3
Abbildung 2: Aufbau einer Balanced Scorecard vgl. (Vahs & Schäfer-Kunz, 2007) und (Schwab, 2004)	6
Abbildung 3: Zielentstehungsprozess (Hartwich, 2010)	8
Abbildung 4: Horizontale und vertikale Zielfestlegung (Hummel & Malorny, 2013)	11
Abbildung 5: Schritte des Zielmanagements (Hultsch, Intra, Mielke, & Zahn, 2015)	12
Abbildung 6: Zielvereinbarung und Maßnahmenableitung (Hultsch, Intra, Mielke, & Zahn, 2015) (Hartwich, 2010)	13
Abbildung 7: PDCA-Zyklen inkl. Kaskadierung des Policy Deployment vgl. (Hartwich, 2010)	15
Abbildung 8: Vorgehensmodell für die Entwicklung von Prozessziele (Strobel & Widowitz, 2013).....	18
Abbildung 9: Identifikation der betroffenen Abteilungen	22
Abbildung 10: Kennzahlenblatt aus dem Kennzahlen-Handbuch	23
Abbildung 11: Schematische Darstellung der Beziehung der Prozesspartner als Kunden –Lieferanten-Beziehung	24
Abbildung 12: IST-Situation der Fabrikkosten	25
Abbildung 13: IST-Situation der Qualitätsziele innerhalb der Werke	27
Abbildung 14: IST-Situation der Qualitätsziele beim Kunden (Feldqualität).....	28
Abbildung 15: IST-Situation des Gesundheitsstandes, der Unfallhäufigkeit, sowie der Unfallschwere.....	29
Abbildung 16: IST-Situation der Energiekennzahl.....	30
Abbildung 17: IST-Situation der Einsparungs- und Ideenquote sowie IST-Situation des KVP-Ratios.....	31
Abbildung 18: IST-Situation des Umlaufbestandes	32
Abbildung 19: Zusammensetzung der Fabrikkosten	35
Abbildung 20: Horizontale Harmonisierung der Werkzeugkosten	40
Abbildung 21: Darstellung der Aufgewendeten Arbeitsstunden – Organisationseinheit (Audi AG, 2013)	49
Abbildung 22: Umsetzung der AAS-OE-Abweichung.....	50
Abbildung 23: Zielbaum des Gesundheitsstandes	56
Abbildung 24: mögliche horizontale Harmonisierung der Unfallhäufigkeit	58

Abbildung 25: Zielbaum der Einsparungs- und Umsetzungsquote	60
Abbildung 26: Einflussfaktoren der Energiekennzahl.....	60
Abbildung 27: SOLL-Situation der Fabrikkosten	72
Abbildung 28: SOLL-Situation der Qualitätsziele innerhalb der Werke	73
Abbildung 29: SOLL-Situation der Einsparungsquote und des KVP-Ratios	74
Abbildung 30: PDCA-Zyklus von Hartwich für einen reinen Zieleableitungsprozess editiert und mit einem Beispiel hinterlegt	75
Abbildung 31: Normale direkte Ableitung am Beispiel des Gesundheitsstandes und normale indirekte Ableitung am Beispiel der Fabrikkosten	79
Abbildung 32: Zentrale Verantwortung am Beispiel der "Hours per Engine" aus dem Harbour Report und Gemeinsame Verantwortung am Beispiel der Fabrikkosten	80
Abbildung 33: Überblick über die Ableitungsmethoden.....	81

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Unterschiede zwischen Policy Deployment und Management by Objectives (Hummel & Malorny, 2013).....	17
Tabelle 2: Gegenüberstellung der Ziele und die beeinflussenden Bereiche	36
Tabelle 3: Gegenüberstellung der alten zu den potentiellen neuen Zielvereinbarungen der OEs der Motormontage R4 Otto EA211	63
Tabelle 4: Gegenüberstellung der alten zu den potentiellen neuen Zielvereinbarungen des Segments R4 Otto EA211 Motoren.....	64
Tabelle 5: Gegenüberstellung der alten zu den potentiellen neuen Zielvereinbarungen der Mechanischen Bearbeitung R4 Otto EA211	65
Tabelle 6: Gegenüberstellung der alten zu den potentiellen neuen Zielvereinbarungen der OEs der Mechanischen Bearbeitung R4 Otto EA211	66
Tabelle 7: Gegenüberstellung der alten zu den potentiellen neuen Zielvereinbarungen der Motormontage R4 Otto EA211	67
Tabelle 8: Gegenüberstellung der alten zu den potentiellen neuen Zielvereinbarungen der OEs der Motormontage R4 Otto EA211	68
Tabelle 9: Gegenüberstellung der alten zu den potentiellen neuen Zielvereinbarungen des Betriebsmanagements R4 Otto EA211	69

Abkürzungsverzeichnis

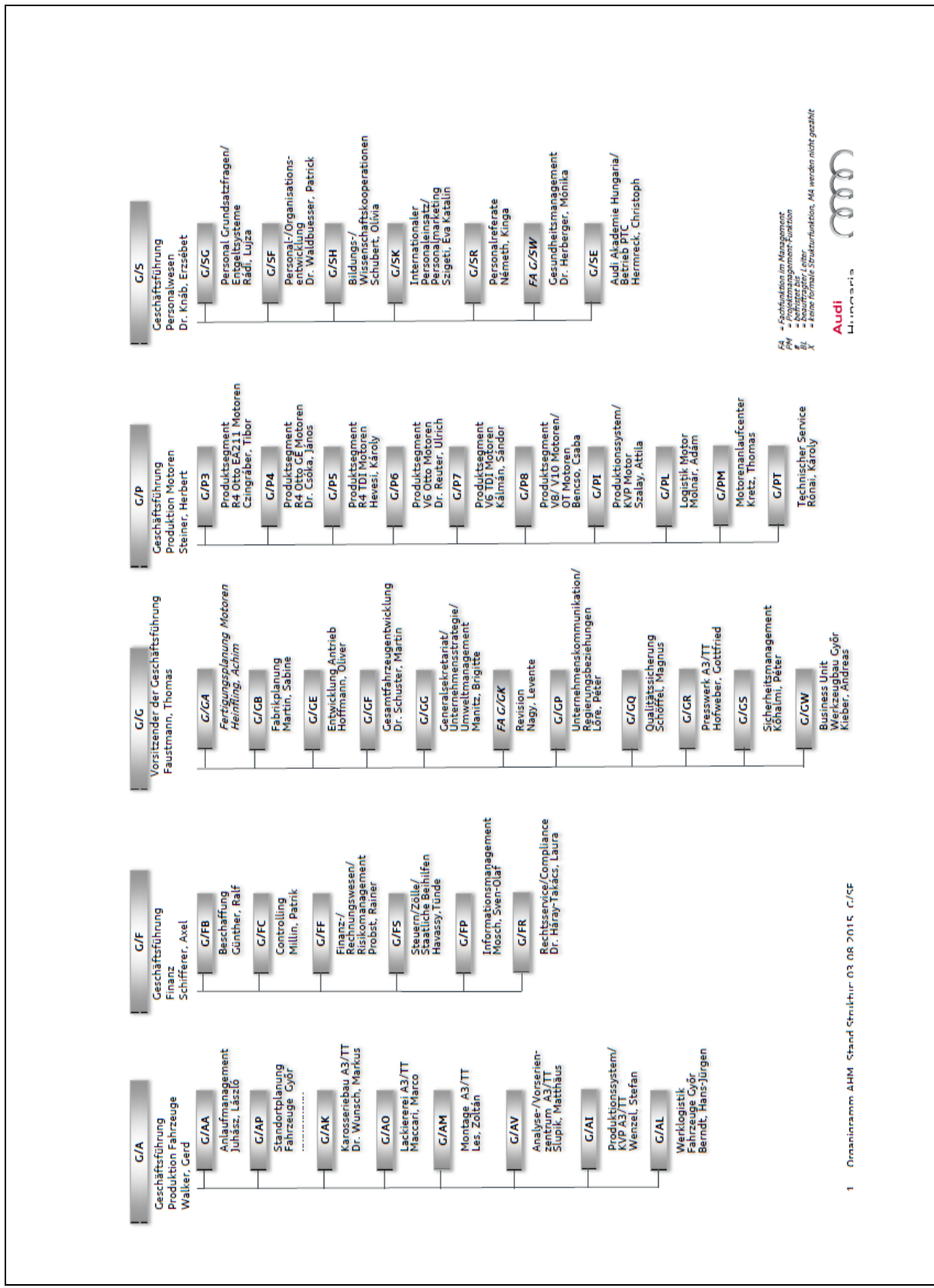
AG	Aktiengesellschaft
AAS	Aufgewendete Arbeitsstunden
AHM	Audi Hungaria Motor
APS	Audi Produktionssystem
BNK	Beschaffungsnebenkosten
bspw.	beispielsweise
bzw.	beziehungsweise
CIP	Continued Improvement Process
d.h.	das heißt
EA	Entwicklungs Auftrag
EFQM	European Foundation for Quality Management
EK	Einzelkosten
etc.	et cetera
EUR	Euro
Fzg	Fahrzeuge
G/GA X	Fertigungsplanung Motoren
G/GA-51	Werkzeuge / Prüfmittel Győr
G/GA-52	Anlagentechnik Győr
G/GA-5X	Anlagentechnik / Werkzeuge / Prüfmittel
G/GQ	Qualitätssicherung
G/P	Geschäftsführung – Produktion Motoren
G/P3	Produktsegment – R4 Otto EA 211 Motoren
G/P3-1	Mechanische Bearbeitung – R4 Otto EA 211
G/P3-2	Motormontage – R4 Otto EA 211
G/P3-3	Betriebsmanagement – R4 Otto EA 211
G/PI	Produktionssystem/KVP Motor
G/PI-1	Personalplanung/Zeitwirtschaft
G/PI-2	Audi Produktionssystem
G/PI-3	Prozessmanagement
G/PL	Logistik Motor
G/PL-1	Serienlogistik Motor
G/PL-16	Serienlogistik R4 Otto EA211
G/PL-5	Logistikplanung
G/PT	Technischer Service
G/PT-1	Werkservice/Scharfschleiferei
G/PT-7	Arbeitssicherheit
G/SR	Personalreferat
G/SR-1	Personalreferat - Motor
i.O.	in Ordnung
KVP	kontinuierlicher Verbesserungsprozess
LB	Liegenbleiber
MbO	Management by Objective

n.i.O.	nicht in Ordnung
OE	Organisationseinheit
OEE	Overall Equipment Effectiveness
OEE	Overall Equipment Efficiency
ROI	Return On Investment
SF	Schadensfälle
SGK	Sachgemeinkosten
T EUR	Tausend Euro
TQM	Total Quality Management
USP	Unique Selling Proposition
z.B.	zum Beispiel
ZP	Zählpunkt
ZVEI	Zentralverband der Elektrotechnik- und Elektronikindustrie

Anhang

Anhang 1:	Organigramm des Unternehmens	93
Anhang 2:	Zielvereinbarungen des Produktsegments R4 Otto EA211 Motoren	110
Anhang 3:	Zielhierarchie des Produktsegments R4 Otto EA211 Motoren	116
Anhang 4:	Ergebnisse der Interviews zur Identifikation von Prozesspartnern und der Zusammenhänge der Ziele	117
Anhang 5:	Ideale Zielehierarchie des Produktsegments R4 Otto EA211 Motoren – mit horizontaler Integration der Ziele der Prozesspartner	133
Anhang 6:	Ergebnisse der Interviews zur Überführung der Potentiale in konkrete Verbesserungsvorschläge	134
Anhang 7:	Zielableitungsprozess und Zielverfolgungsprozess	138

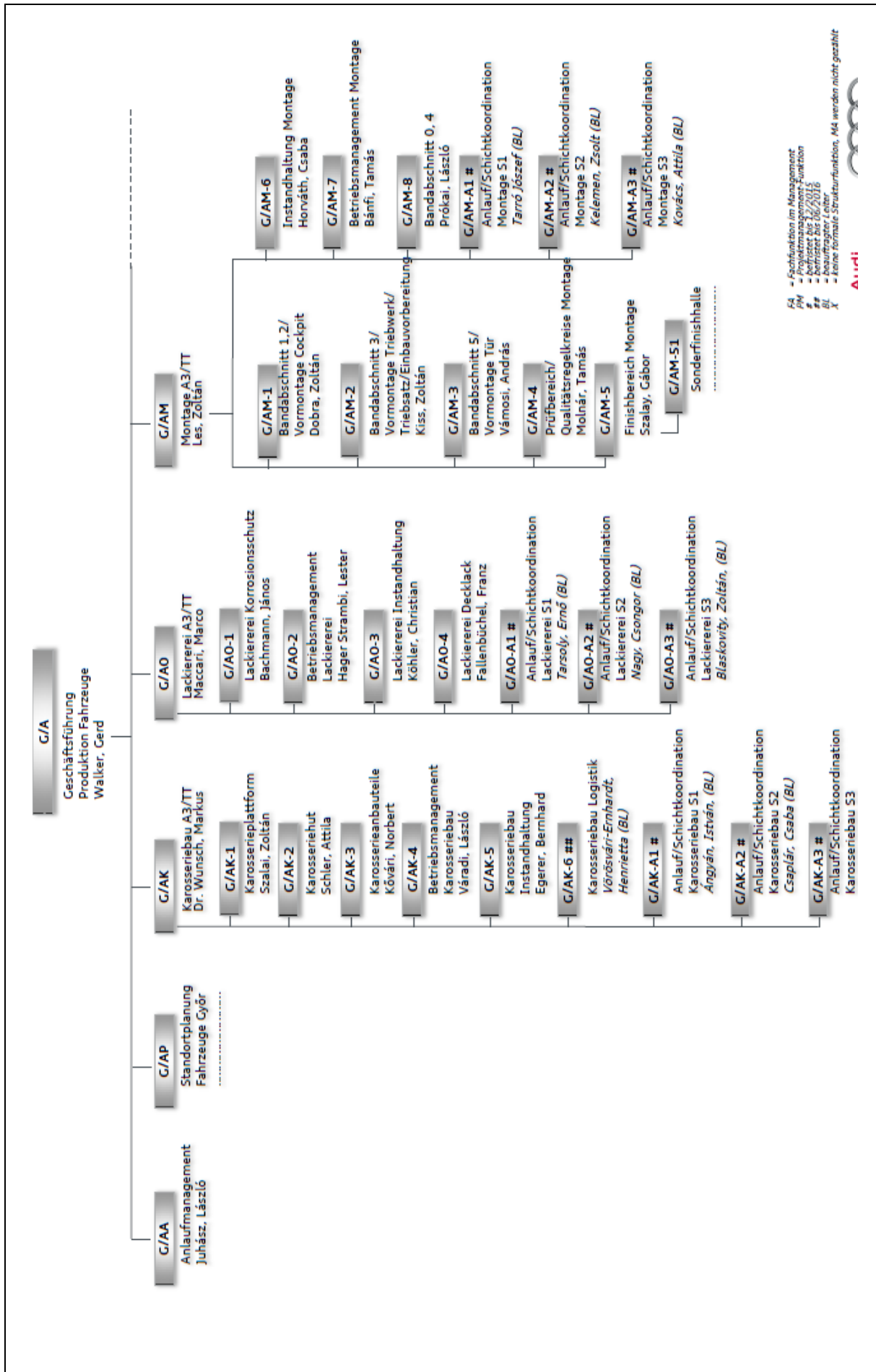
Anhang 1: Organigramm des Unternehmens

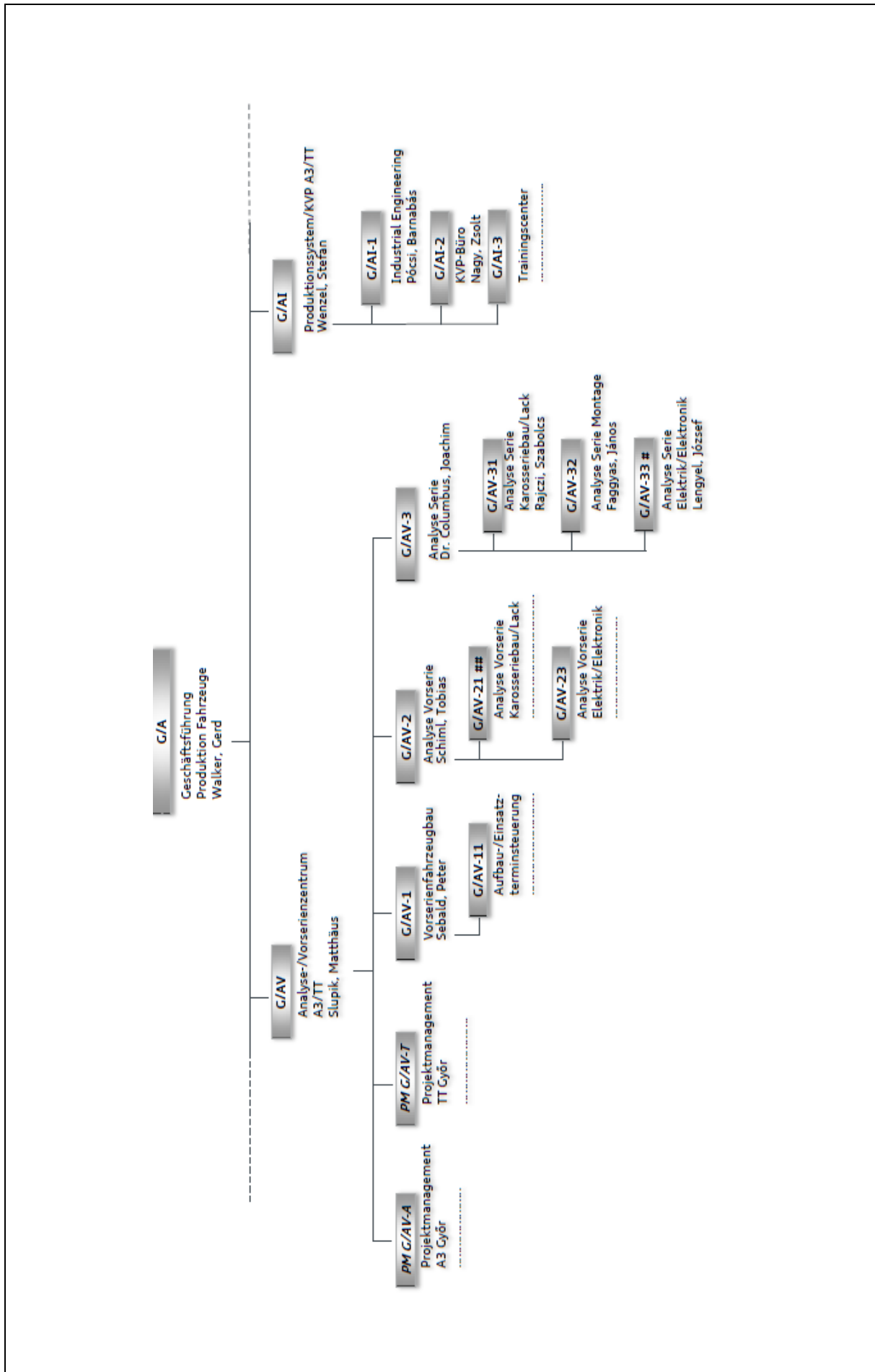


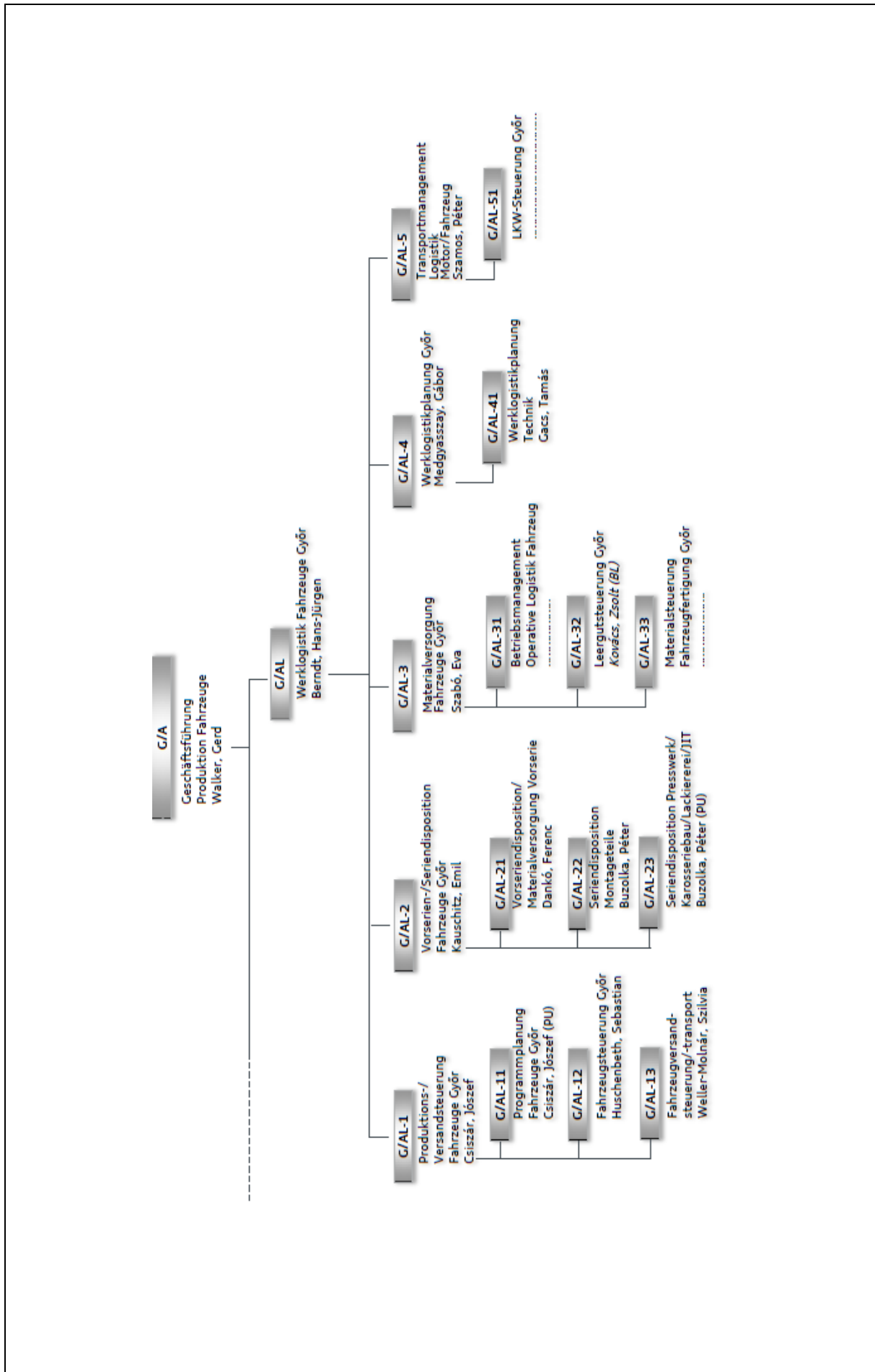
* Fachfunktion im Management
+ Personalmanagement-Funktion
= Berater Job
Beauftragter / Lehrbeauftragter
x keine formale Strukturfunktion, Ad werden nicht gezahlt

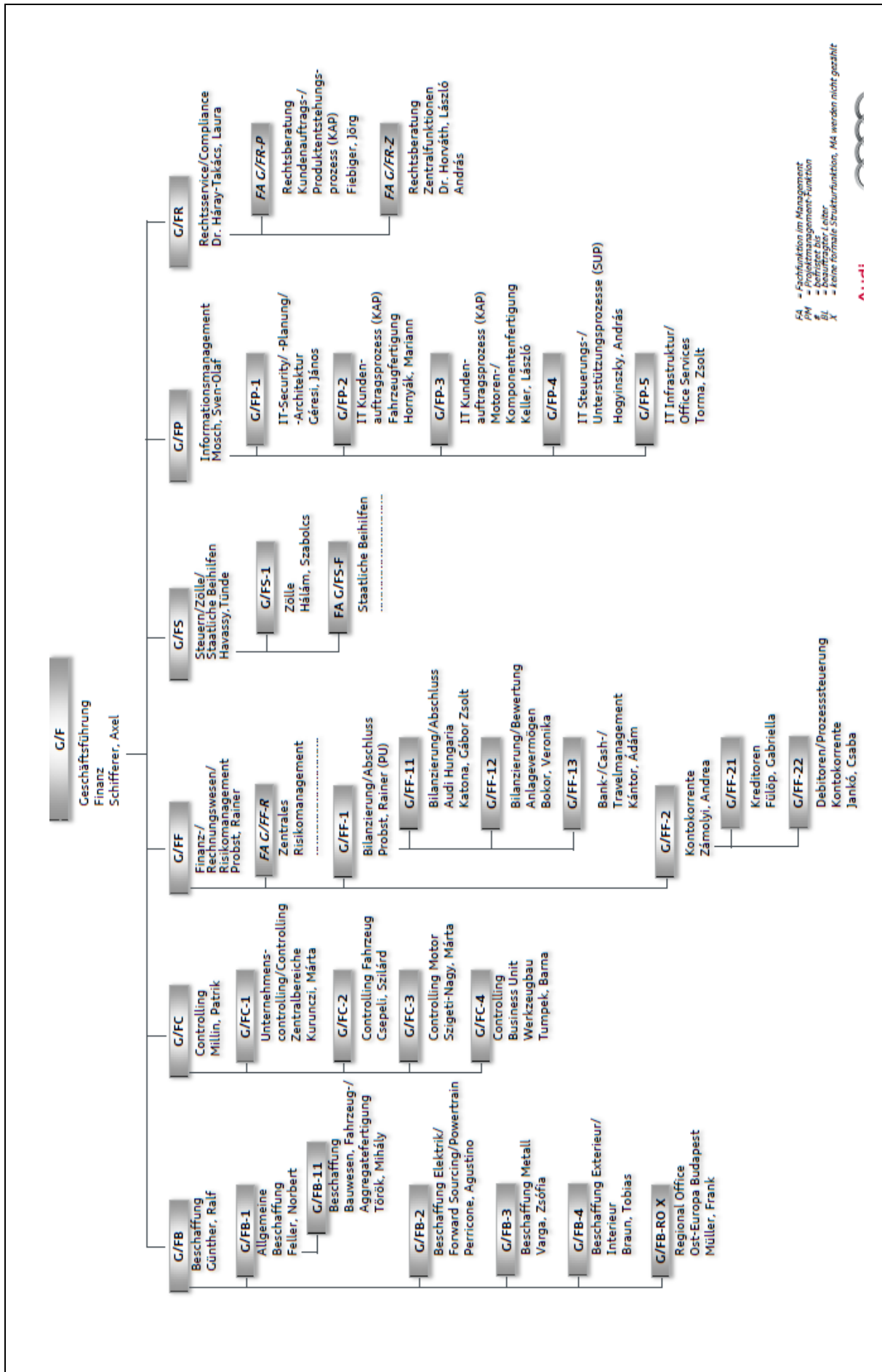
Audi Hungaria

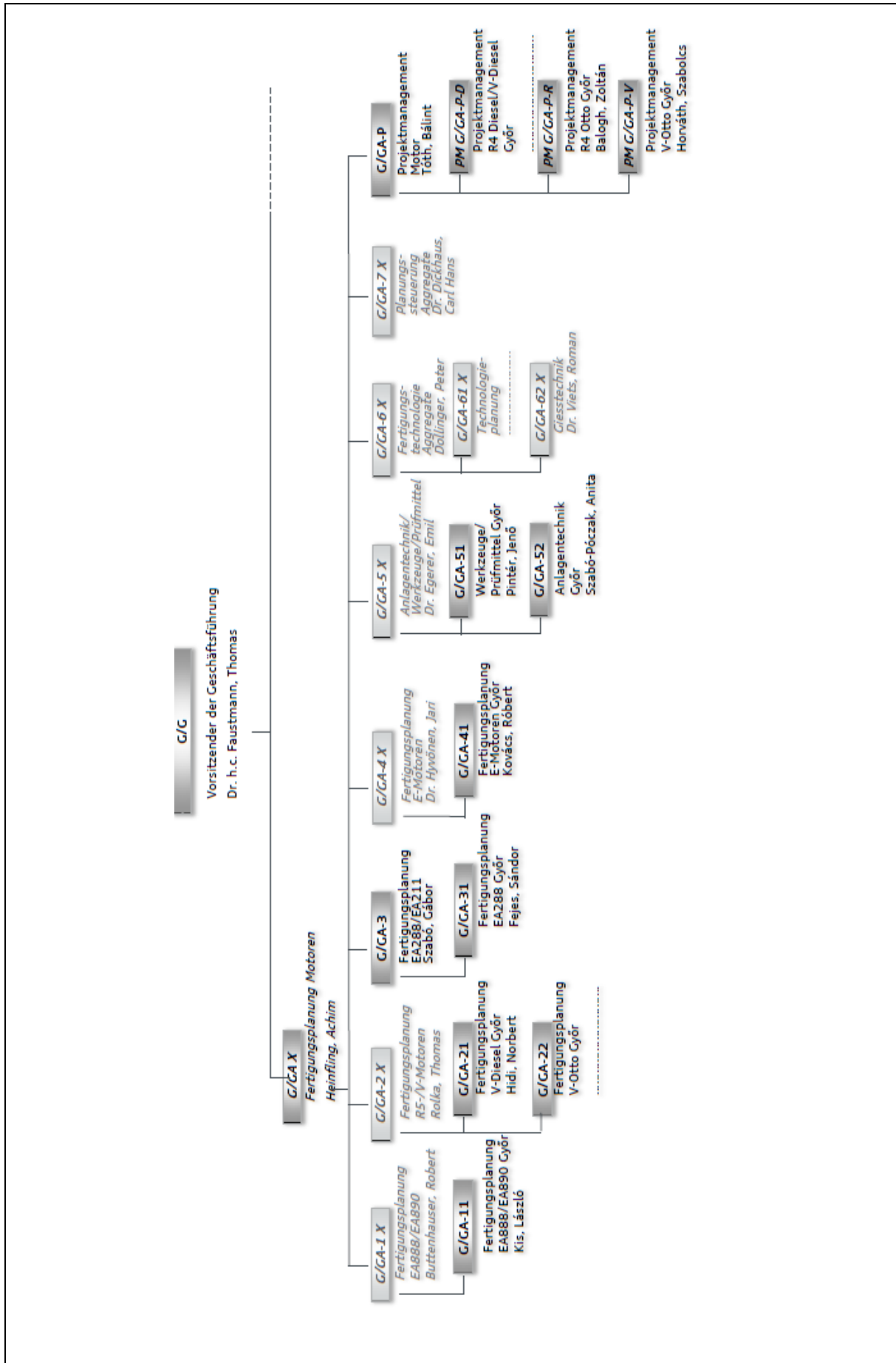
1 Organigramm AHM Stand Struktur 03.08.2015 G/KF

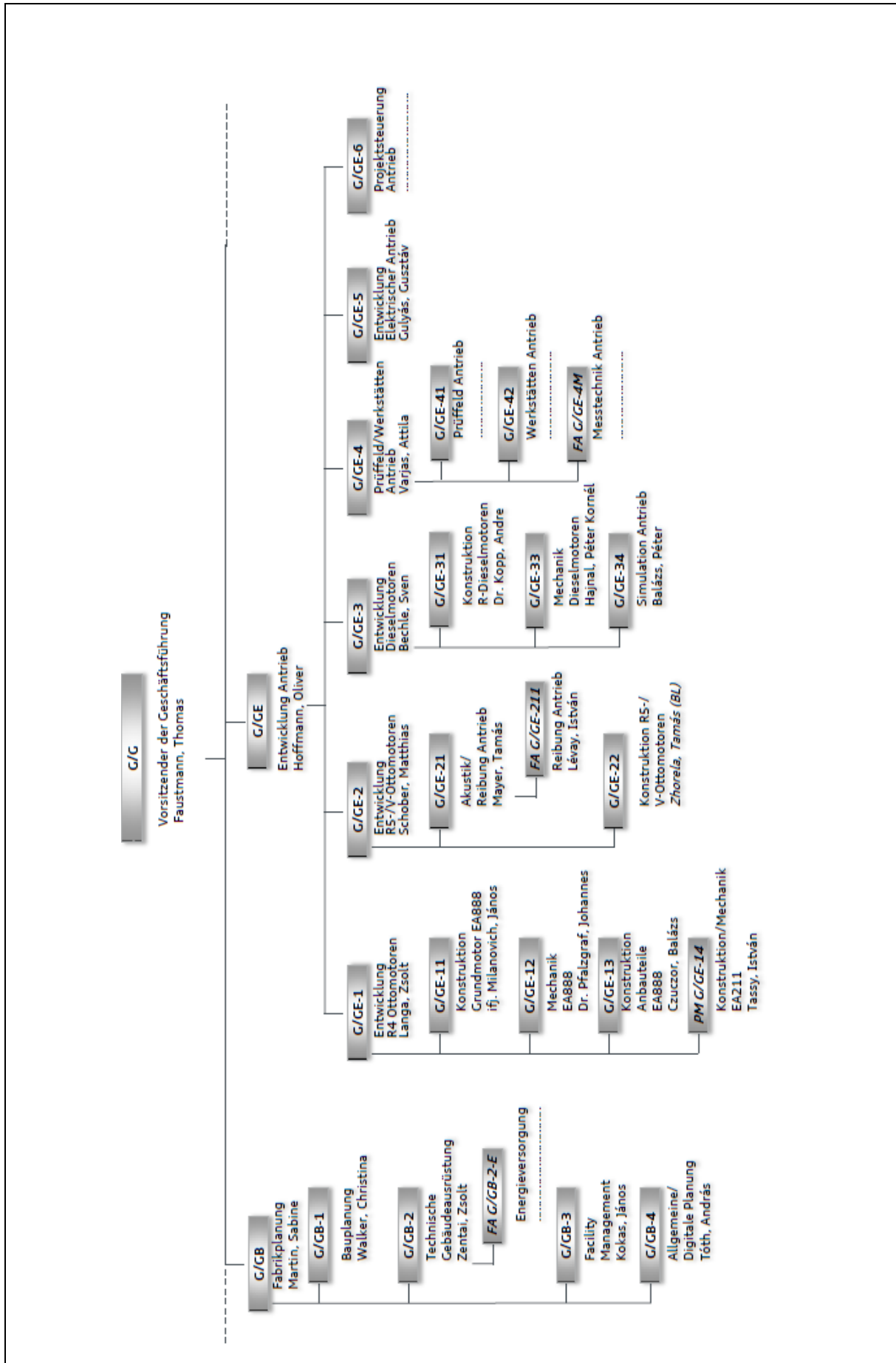


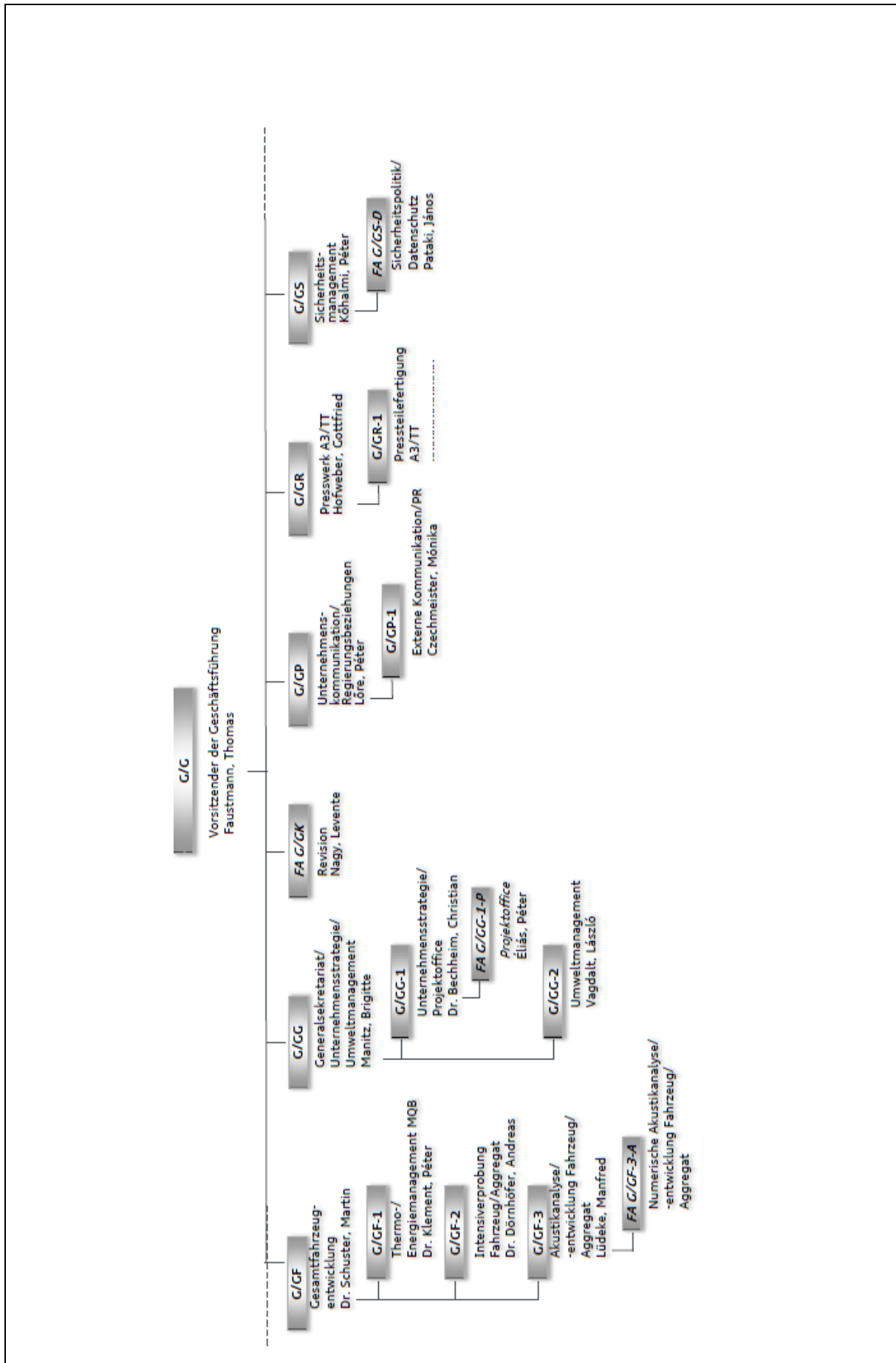


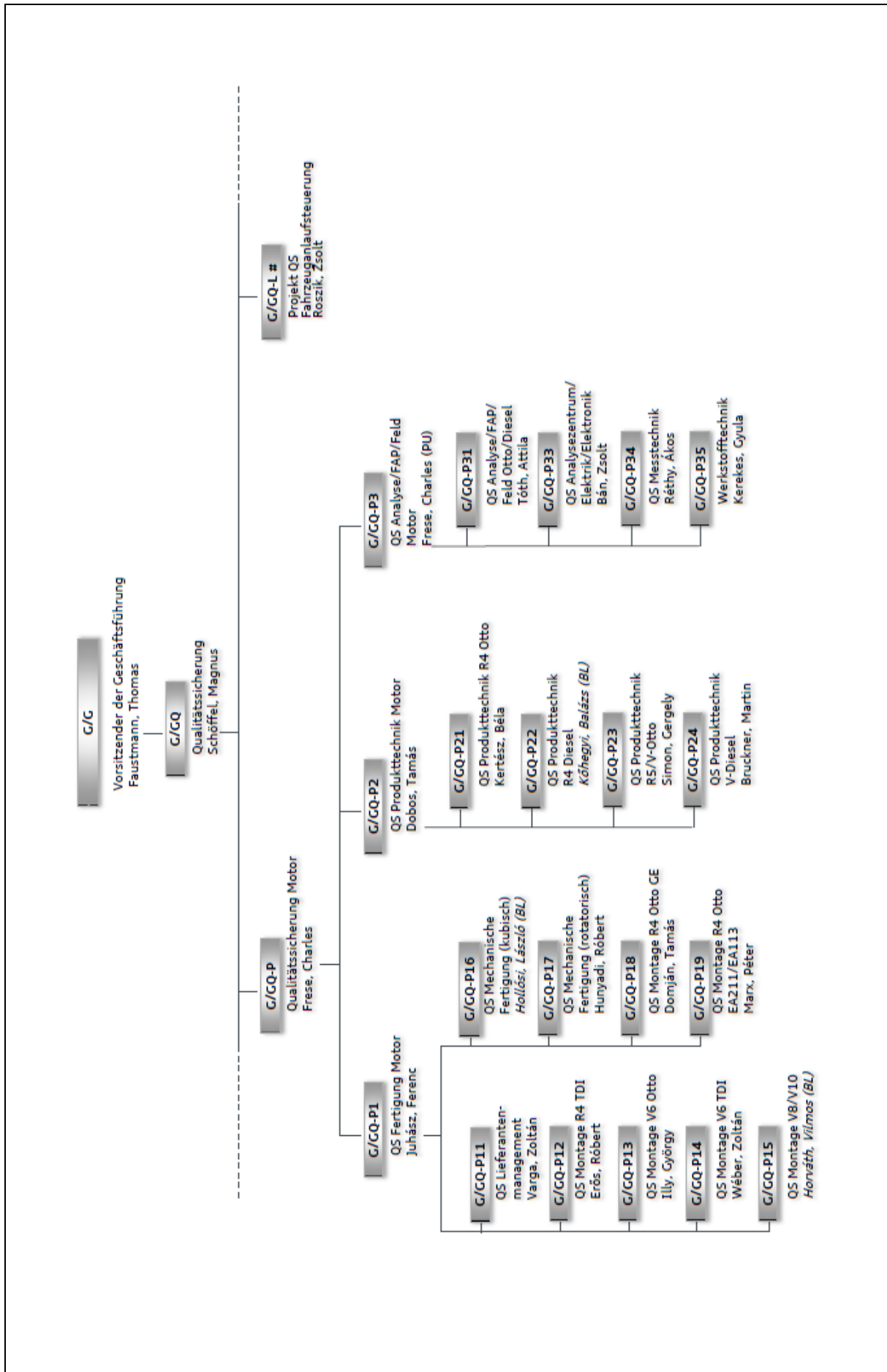


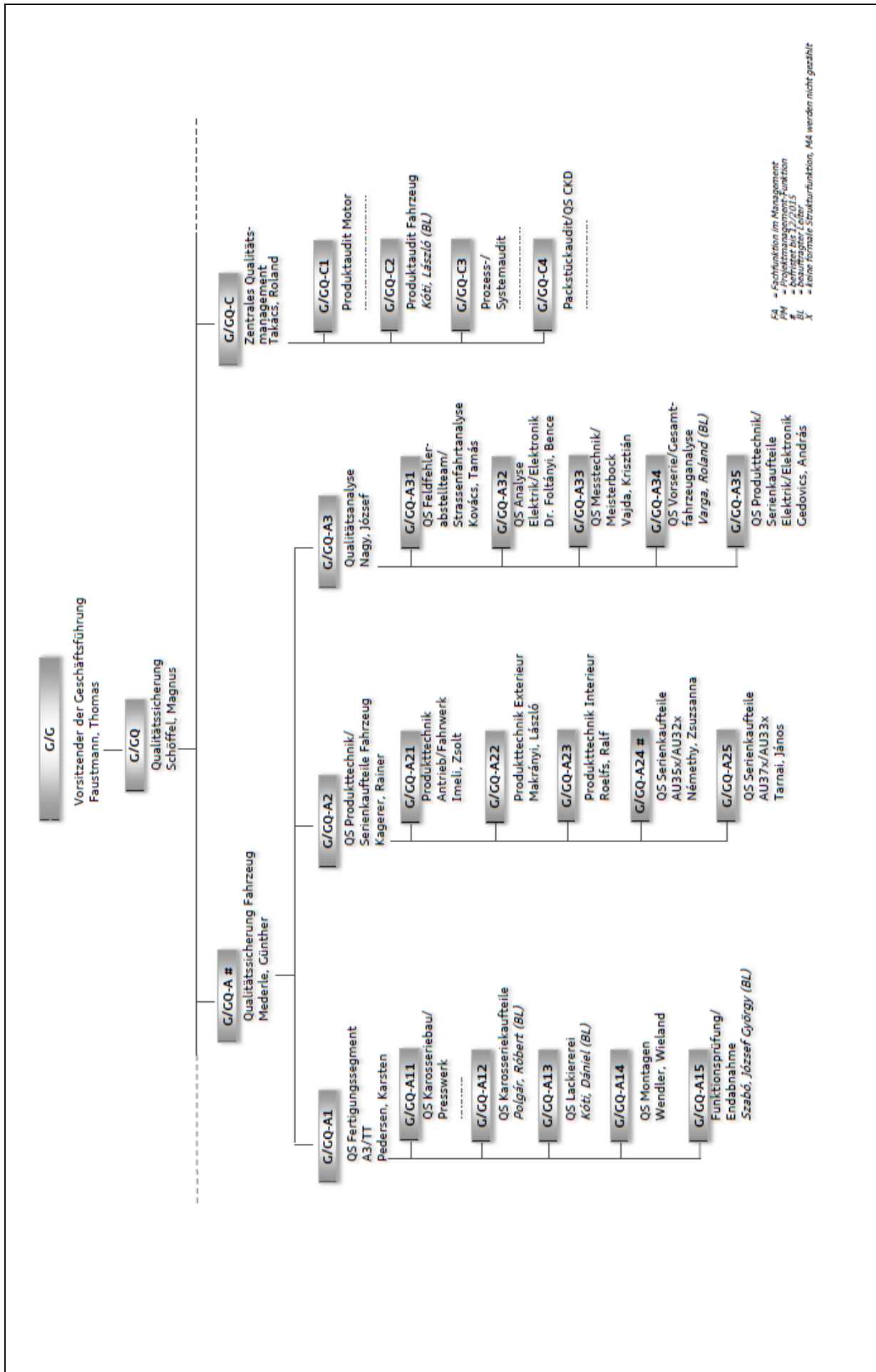


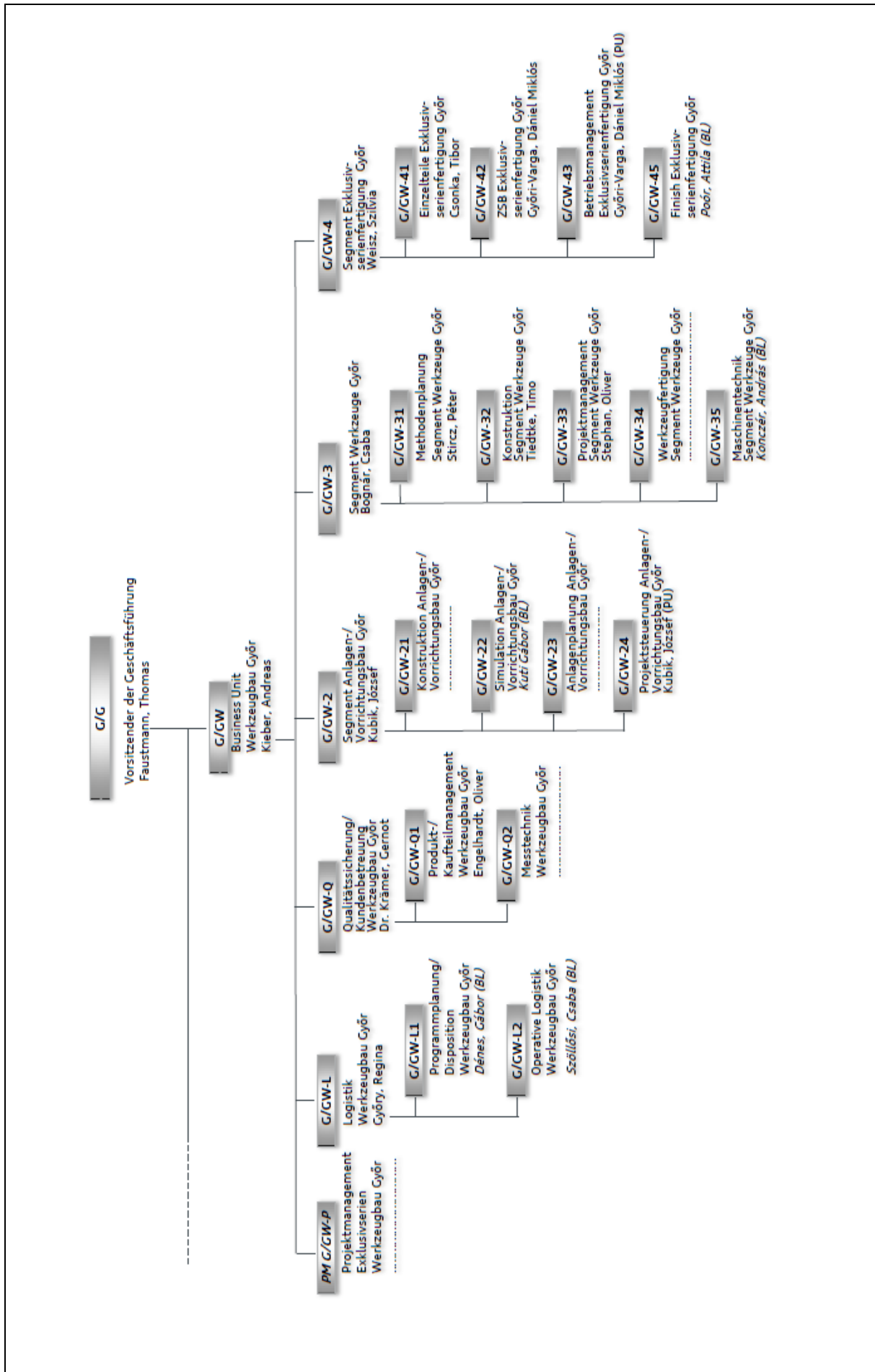


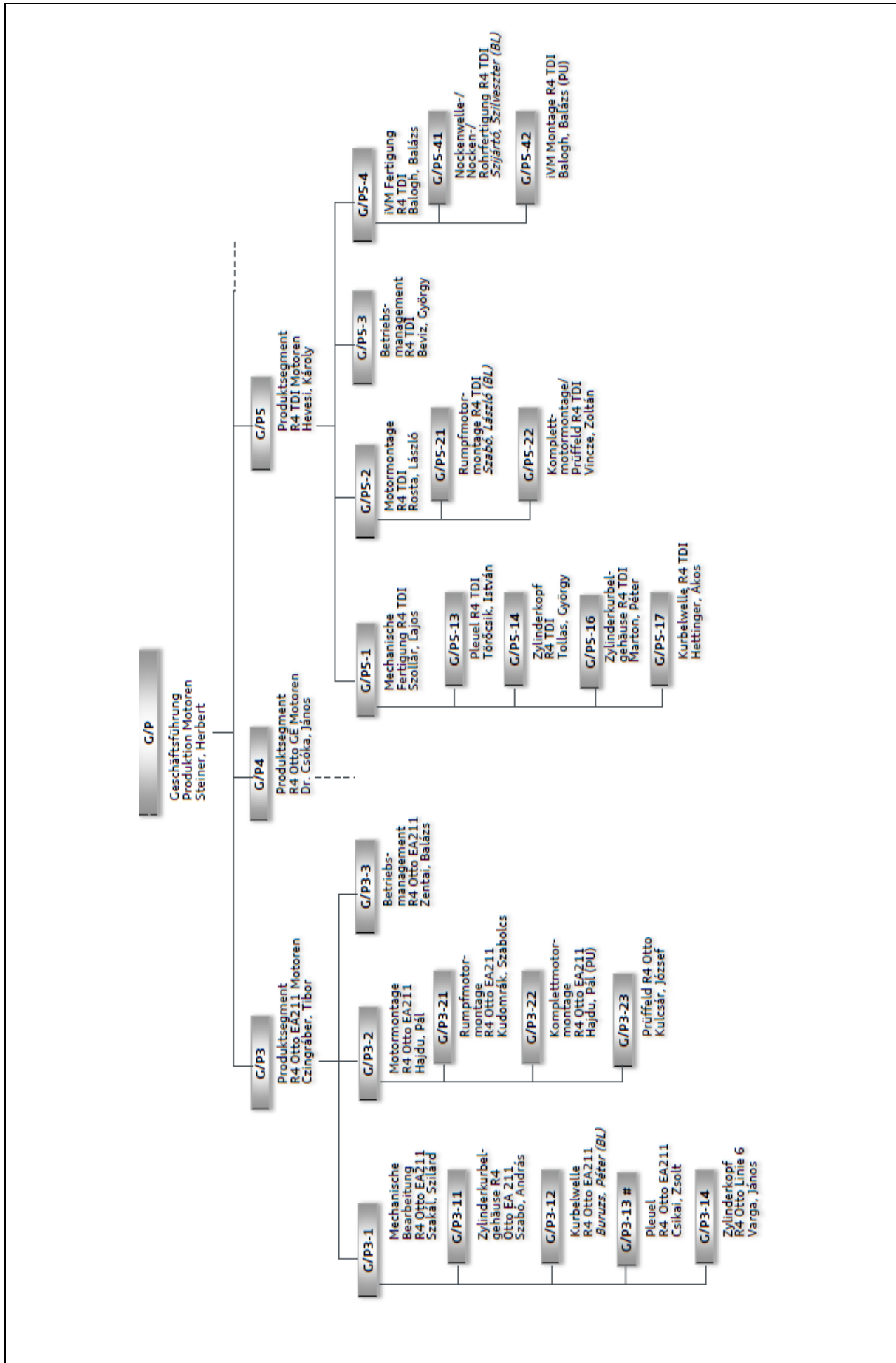


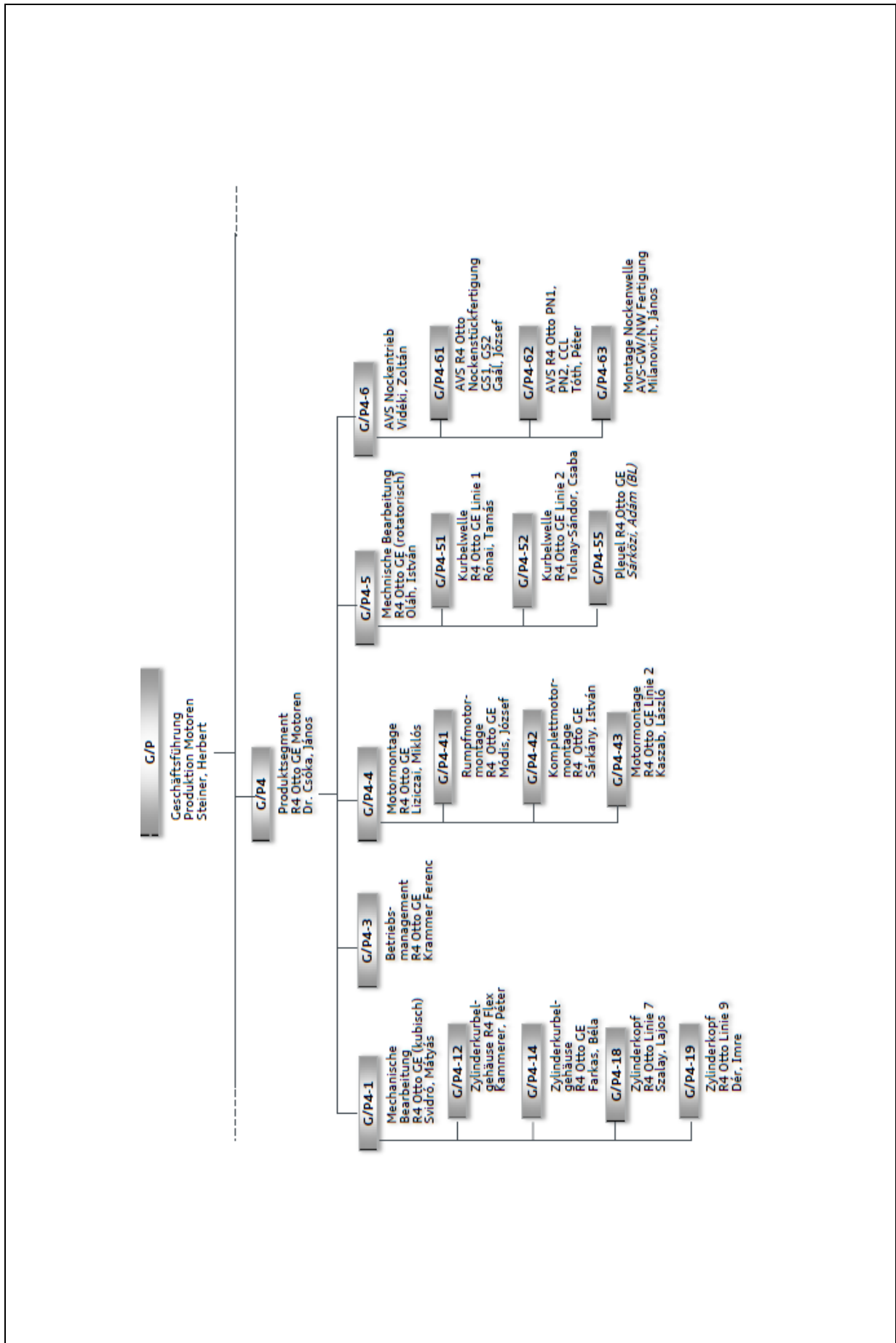


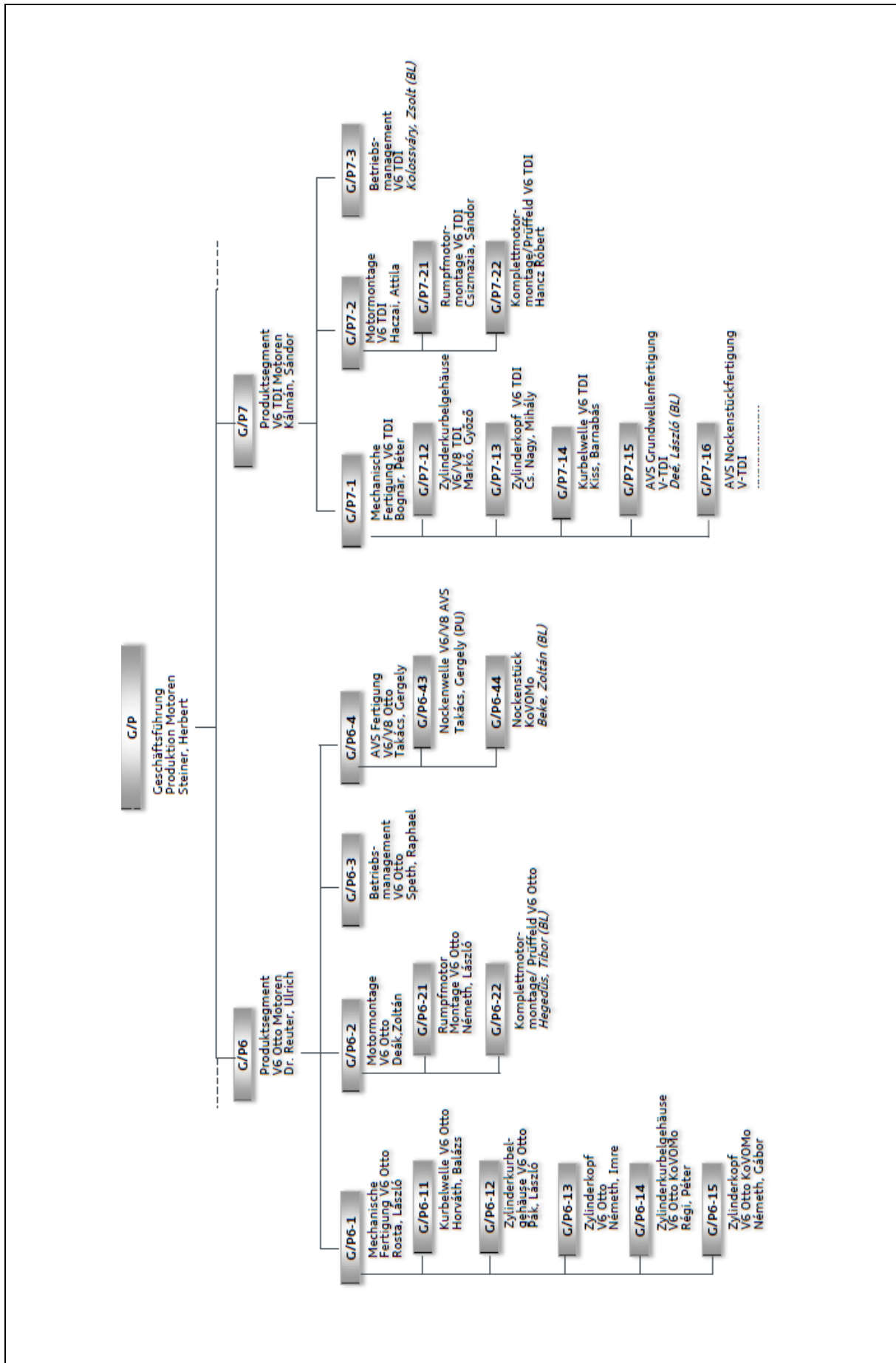


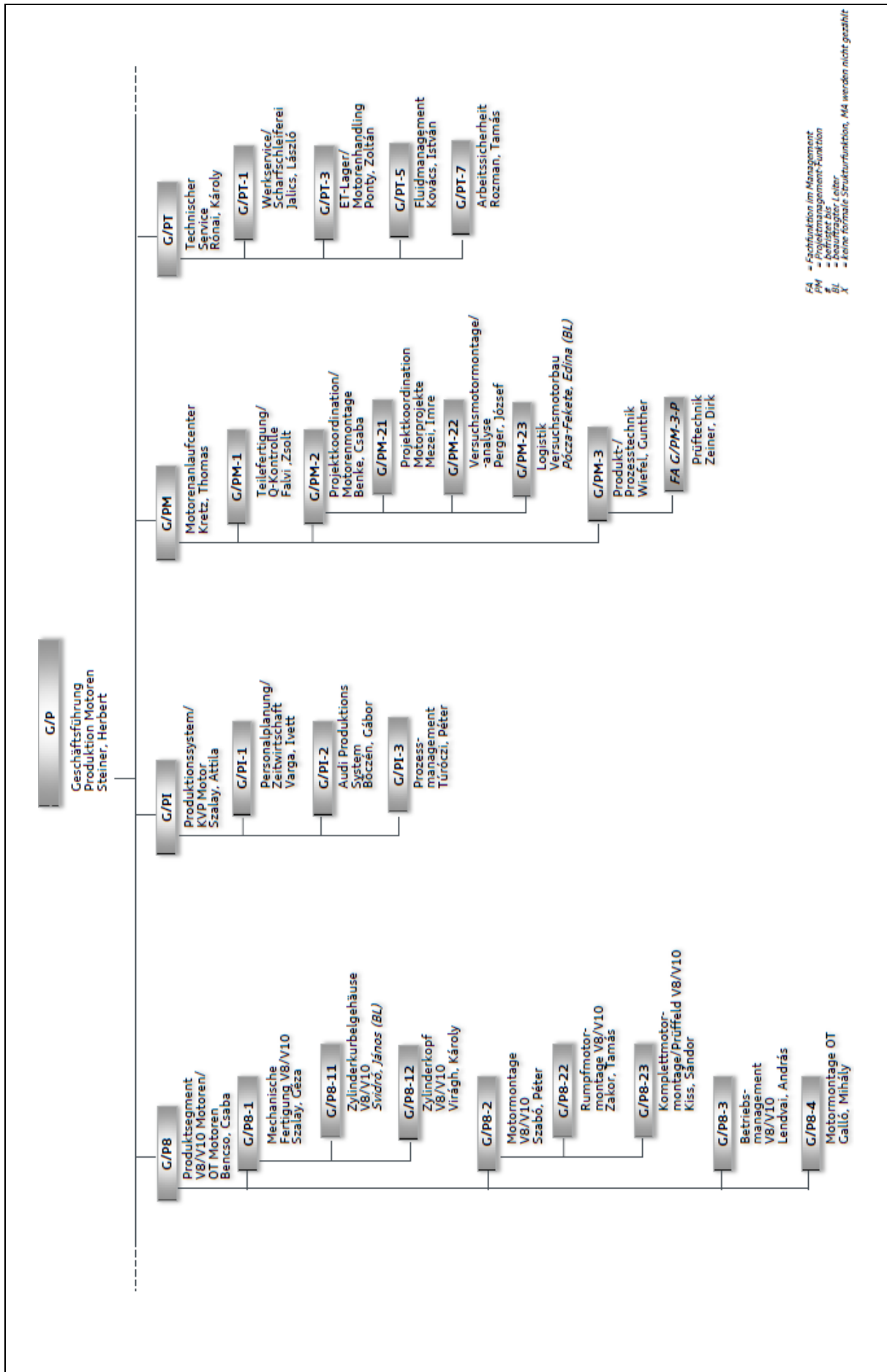


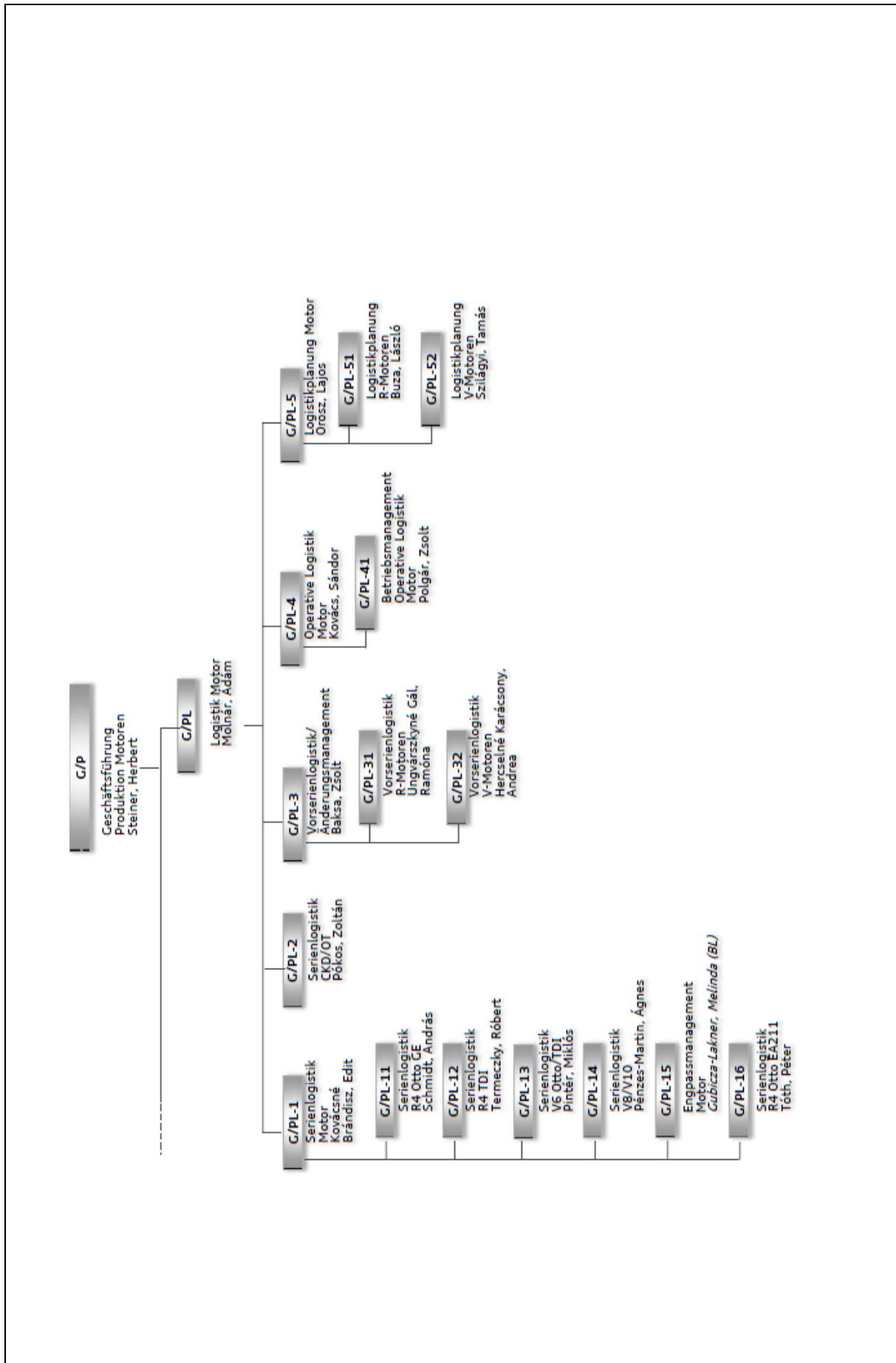


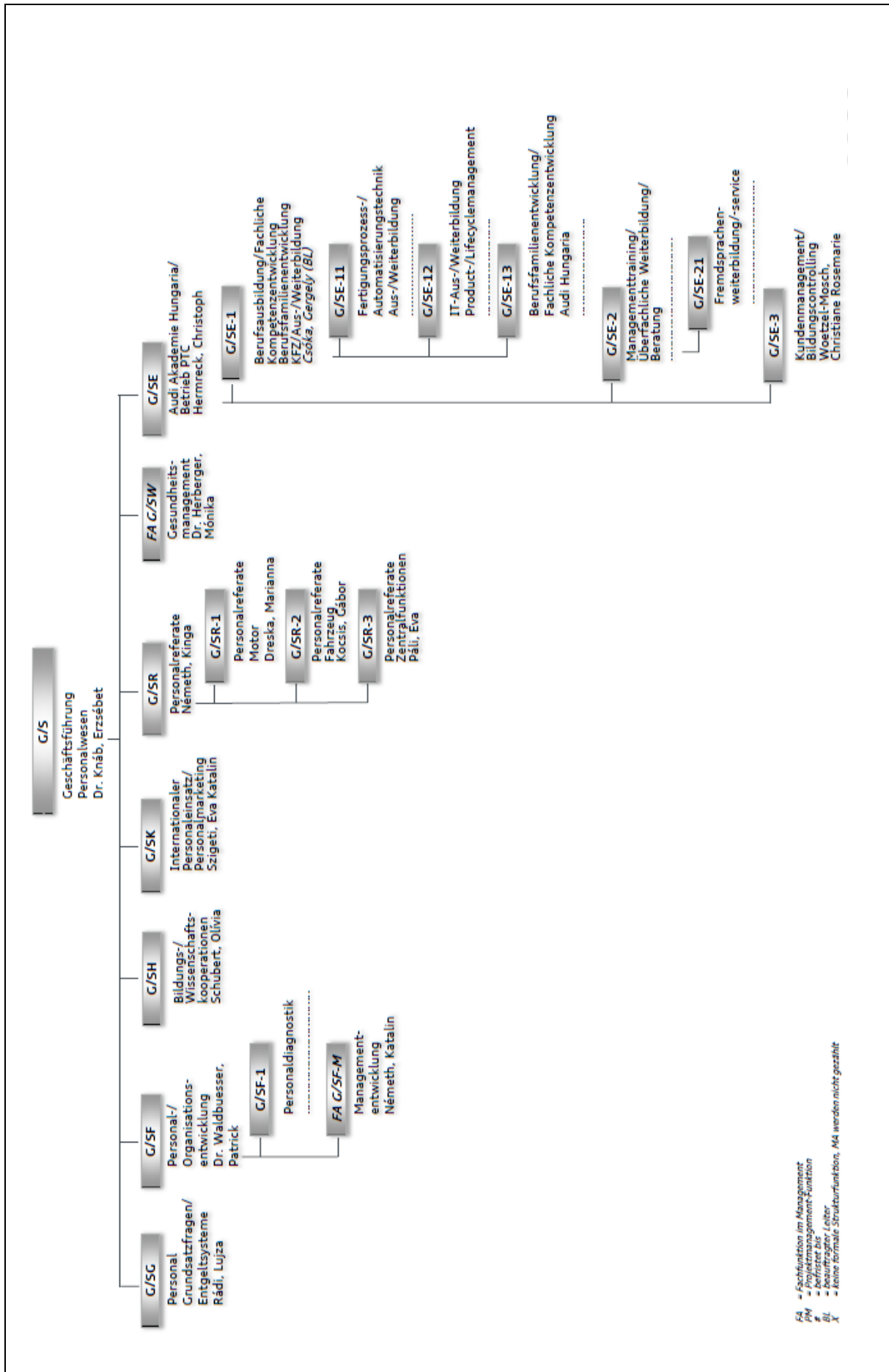












Anhang 2: Zielvereinbarungen des Produktsegments R4 Otto EA211 Motoren

Bei den Zielvereinbarung sind normalerweise auch die SOLL-Werte angeben, da diese aber in dem betrachteten Kontext irrelevant sind und die Abteilungsleiter ihre Ziele, sowie deren SOLL-Werte preisgeben, wurden diese in den folgenden Tabellen entfernt.

Ziele des Produktsegments R4 Otto EA211 Motoren

G/P3	
Ziel	Messgröße
Fabrikkosten	€/Motor
Anzahl indirektes Personal	MA
ZP7 Beanstandungen	ppm
AAS-EK-Abweichungen	%
Einsparungsquote	€/MA
Gesundheitsstand	%
Bestand	Mio. €
KVP-Ratio	%

Ziele der Mechanischen Bearbeitung R4 Otto EA211

G/P3-1	
Ziel	Messgröße
Sachgemeinkosten	%
Anzahl indirektes Personal	MA
Werkzeugkosten	€/#
AAS-OE-Abweichung	%
Prozessaudit	%
ZP7 Beanstandungen	ppm
ZP4 Beanstandungen	ppm
Motoraudit	QK
Liefertreue	%
Einsparungsquote	€/MA
Gesundheitsstand	%
Qualifizierung	%
Unfallhäufigkeit	Anzahl/1 Mio. Stunden
Unfallschwere	Tage/1 Mio. Stunden
Gesamte Energieeinsparung	%
Bestand	Tsd. €
OEE	% Durchschnitt im Bereich
KVP-Ratio	%
Arbeitsausschuss	%
Nacharbeit	%

Ziele der OEs der Mechanischen Bearbeitung R4 Otto EA211

G/P3-1X	
Ziel	Messgröße
Sachgemeinkosten	%
Anzahl indirektes Personal	MA
Werkzeugkosten	€/#
AAS-OE-Abweichung	%
Prozessaudit	%
ZP7 Beanstandungen	ppm
ZP4 Beanstandungen	ppm
Motoraudit	QK
Liefertreue	%
Einsparungsquote	€/MA
Gesundheitsstand	%
Qualifizierung	%
Unfallhäufigkeit	Anzahl/1 Mio. Stunden
Unfallschwere	Tage/1 Mio. Stunden
Gesamte Energieeinsparung	%
Bestand	Tsd. €
OEE	% Durchschnitt im Bereich
KVP-Ratio	%
Arbeitsausschuss	%
Nacharbeit	%

Ziele der Motormontage R4 Otto EA211

G/P3-2	
Ziel	Messgröße
Sachgemeinkosten	€
Anzahl indirektes Personal	MA
Inventurabweichung	€
ZP7 Beanstandungen	ppm
ZP4 Nacharbeit	ppm
ZP7 Liegenbleiber (Straßenfahrt)	LB / 1000 Fzg
Feld Schadensfälle MIS03	LSF / 1000 Fzg
Feld Liegenbleiber MIS03	LB / 1000 Fzg
Motoraudit	QK
Motorauflegeprogramm	%
Prozessaudit	%
AAS-OE-Abweichungen%	%
Direktläufer	%
Ideenquote	Idee/MA
Einsparungsquote	€/MA
Qualifizierung	%
Gesundheitsstand	%
Unfallhäufigkeit	Anzahl/1 Mio. Stunden
Unfallschwere	Tage/1 Mio. Stunden
Gesamte Energieeinsparung	MWh
Bestand	Mio. €
KVP-Ratio	%

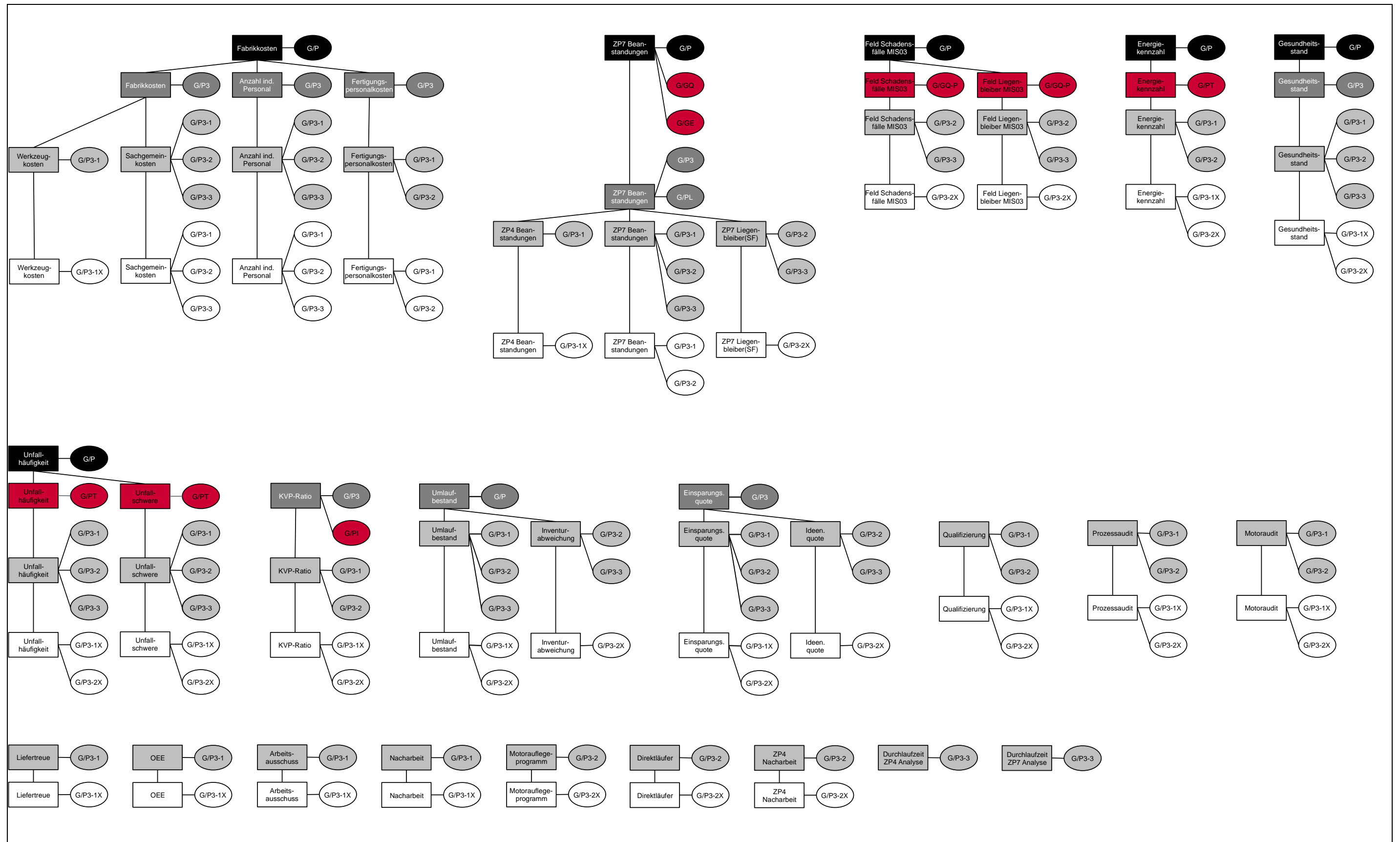
Ziele der OEs der Motormontage R4 Otto EA211

G/P3-2X	
Ziel	Messgröße
Sachgemeinkosten	€
Anzahl indirektes Personal	MA
Inventurabweichung	€
ZP7 Beanstandungen	ppm
ZP4 Nacharbeit	ppm
ZP7 Liegenbleiber (Straßenfahrt)	LB / 1000 Fzg
Feld Schadensfälle MIS03	LSF / 1000 Fzg
Feld Liegenbleiber MIS03	LB / 1000 Fzg
Motoraudit	QK
Motorauflegeprogramm	%
Prozessaudit	%
AAS-OE-Abweichungen%	%
Direktläufer	%
Ideenquote	Idee/MA
Einsparungsquote	€/MA
Qualifizierung	%
Gesundheitsstand	%
Unfallhäufigkeit	Anzahl/1 Mio. Stunden
Unfallschwere	Tage/1 Mio. Stunden
Gesamte Energieeinsparung	MWh
Bestand	Mio. €
KVP-Ratio	%

Ziele des Betriebsmanagements R4 Otto EA211

ALT	
Ziel	Messgröße
Sachgemeinkosten	€
Anzahl indirektes Personal	MA
Inventurabweichung	€
ZP7 Beanstandungen	ppm
ZP7 Liegenbleiber (Straßenfahrt)	LB / 1000 Fzg
Feld Schadensfälle MIS03	SF / 1000 Fzg
Feld Liegenbleiber MIS03	LB / 1000 Fzg
Ideenquote	Idee/MA
Einsparungsquote	€/MA
Gesundheitsstand	%
Unfallhäufigkeit	Anzahl/1 Mio. Stunden
Unfallschwere	Tage/1 Mio. Stunden
Durchlaufzeit ZP7 Analyse	AT
Durchlaufzeit ZP4 Analyse	AT
Umlaufbestand Sperrfläche	Tsd.€

Anhang 3: Zielhierarchie des Produktsegments R4 Otto EA211 Motoren



Anhang 4: Ergebnisse der Interviews zur Identifikation von Prozesspartnern und der Zusammenhänge der Ziele

Interview mit dem Segmentleiter G/P3

Teilnehmer

- TUROZI Peter (G/PI-3)
- CZINGRABER Tibor (G/P3)
- ZINKANEL MARTIN (G/PI-3)

Datum: 14.07.2015

Gedächtnisprotokoll

Bei diesem Interview wurde seitens von Herrn TUROZI das Thema kurz erörtert und Herrn CZINGRABER das Ziel des Projektes erklärt. Anschließend wurde das Interview eröffnet und bereits nach der ersten Frage, es ging um die vor- und nachgelagerten Prozesse, schweifte der Interviewte vom Thema ab.

Bei neuerlicher Fragestellung wurde angemerkt, dass sowohl der vorgelagerte als auch der nachgelagerte Prozesspartner die Logistik sei. Es wurde versucht dem Interviewpartner klar zu machen, dass die benötigten Halbzeuge und Zukaufteile nur von der Logistik transportiert, jedoch nicht beschafft, bzw. weiterverarbeitet werden. Als versucht wurde, dies näher zu erläutern, meinte Herr CZINGRABER nur, dass man dann in Ingolstadt ansetzen müsse, da dieses Thema so viel zu groß sei. Des Weiteren wurde versucht das Thema in die Richtung der Glättung und Nivellierung der Produktion zu bekommen, welches mit dem eigentlichen Thema des Projektes nichts zu tun. Anschließend wurde das Interview beendet und die Konsequenzen für die nächsten Interviews daraus gezogen.

Interview mit dem Leiter der Mechanischen Bearbeitung (G/P3-1)

Teilnehmer

- TUROZI Peter (G/PI-3)
- SZAKAL Szilard (G/P3-1)
- ZINKANEL MARTIN (G/PI-3)

Datum: 20.07.2015

Wirtschaftlichkeit

Sachgemeinkosten [%]

- Das Ziel ist von der Abteilung direkt beeinflussbar.
- Das Ziele wurde von G/P3 vorgegeben.
- Die Messgröße bezieht sich auf die Kosten der einzelnen Varianten bezogen auf die zu Verfügung stehenden Mittel
- Das Budget setzt sich aus einem fixe und einem variablen Anteil zusammen.
- Die beeinflussenden Abteilungen sind:
 - Einkauf (Beschaffungskosten des Werkzeugs)
 - Fertigungsplanung (welches Werkzeug eingesetzt wird)
 - Werkzeugschleiferei (wie oft und ob das Werkzeug nachgeschliffen werden kann)
- Die größten Kostentreiber sind:
 - Instandhaltung
 - Werkzeuge

Anzahl indirektes Personal [MA]

- Die Abteilung kann bei Bedarf indirektes Personal anfordern, jedoch ist man dazu angehalten es sukzessive zu reduzieren
- Das indirekte Personal spiegelt sich in den Fabrikkosten wieder (ist in den Fabrikkosten enthalten)

Werkzeugkosten [€/#]

Die Werkzeugkosten sind laut Herrn SZAKAL Szilard eine „Gewohnheits-Ziel“, d.h. es wurde eigentlich immer dieses Ziel vereinbart und deswegen auch dieses Mal wieder...

AAS (OE bezogen) [%]

- dieses Ziel wird auf die untergeordneten Stufen weitergegeben
- Die Messgröße entsteht durch das in Verhältnissetze von Anzahl des vorhandenen Personals zu benötigtem Personal
- Dieses Ziel wird nur durch die Abteilung selbst beeinflusst

Kundenbegeisterung

Prozessaudit

- Die Qualitätssicherung ist für dieses Ziel ebenfalls verantwortlich, das sie das Prozessaudit durchgeführt, aber auch die Schulungen bzw. Handlungsmaßnahmen definiert
- Ist laut Herrn SZAKAL Szilard eher eine Momentaufnahme und trägt wenig zu den übergeordneten Unternehmenszielen bei
- Die Messgröße stellt erreichten Wert des Audits dem Sollwert gegenüber, dieser ist in Arbeitsanweisungen festgehalten. Es wird also überprüft wie genau das Vorgehen von den Mitarbeitern eingehalten wird.

ZP7 Beanstandungen [ppm]

- Das Ziel ist direkt von der Abteilung beeinflussbar
- Die Messgröße bezieht sich auf die Anzahl der fehlerhaften Teile pro einer Million Teile
- Qualitätssicherung hat einen großen Einfluss auf dieses Ziel, da oft Halbzeuge fehlerhaft sind und sich diese auf die ZP7 Beanstandungen auswirken
- Die Konstruktion könnte im Bereich der Waschbarkeit einen geringen Einfluss nehmen

ZP4 Beanstandungen [ppm]

- Das Ziel ist direkt von der Abteilung beeinflussbar
- Dieses Ziel ist laut Herrn SZAKAL Szilard von größerer Relevanz als ZP7 Beanstandungen
- Die Messgröße bezieht sich auf die Anzahl der fehlerhaften Teile pro einer Million Teile
- Wenn es viele ZP4 Beanstandungen gibt, sinkt die Häufigkeit der ZP7 Beanstandungen, da die defekten Bauteile dann schon nachgearbeitet wurden, bzw. die Fehler vorher entdeckt wurden
- beeinflussende Abteilungen sind:
- Qualitätssicherung: Prüfung der Lieferanten bzgl. des Rohmaterials
- Fertigungsplanung: Planung der Werkzeuge
- Werkzeugschleiferei: Qualität der instandgesetzten Werkzeuge

Motoraudit [QK]

- Dieses Ziel wurde von Faustmann vorgegeben
- Die Messgröße Qualitätsklasse ist von Audi eigens definiert (--> Fragen nach Schema, falls noch benötigt)
- Dieses Ziel dient aus meiner Sicht eher als ein Ereignis für einen Fehlerabstellprozess, da das Ziel, welches von Faustmann vorgegeben wurde, nicht erreichbar ist (0 Fehler). Der Interviewte zeigte sich sichtlich empört über dieses Ziel und meinte, dass es nicht verfolgt wird, da es nicht erreichbar ist. Aus seiner Sicht wäre es besser viele Fehler zu finden, da man nur aus Fehlern lernt. Das vorgegebene Ziel forciert aber eher ein Fehlerverstecken
- Eine Einflussnehmende Abteilung ist die Qualitätssicherung, da diese die Standards festlegt.
- Die Standards werden teilweise jahresweise verschärft, wodurch ein bis dato fähiger Prozess schlecht erscheint, da die Toleranzen verkleinert wurden

Liefertreue (nach Produktionsprogramm) [%]

- Das Ziel ist direkt von der Abteilung beeinflussbar
- Das Ziel wurde selbst auferlegt
- Die Messgröße stellt die produzierte Menge an Motoren der benötigte gegenüber
- weitere einflussnehmende Abteilungen sind:
 - Logistik: wenn nicht genügend Teile vorhanden sind
 - Qualitätssicherung: wenn viele schadhafte Rohteile, Halbzeuge etc. geliefert wurden

Attraktivster Arbeitgeber

Einsparungsquote [€/MA]

- Das Ziel ist direkt durch die Abteilung beeinflussbar, da die Motivation der Mitarbeiter zur Erbringung neuer Ideen gefördert werden muss
- Das Ziel wird in direkter Hierarchie weitergegeben

Gesundheitsrate [%]

Dieses Ziel ist nicht direkt durch die Abteilung beeinflussbar, es kann jedoch über die Gesundheitsrate, mit einer gewissen Ungenauigkeit, auf die Motivation bzw. auf die Auslastung geschlossen werden --> physische und psychische Belastung

Qualifizierung [%]

- Dieses Ziel ist icht unmittelbar von Personalplanung/Zeitwirtschaft beeinflussbar
- Die Abteilung kann nur die zu qualifizierenden Mitarbeiter für die Qualifikation freistellen
- Hauptverantwortliche Abteilung ist Audi Produktions System

Unfallhäufigkeit [Anzahl / 1 mio. Std.] und Unfallschwere [Tage / 1 mio. Std.]

- Da das Ziel nur sehr schwer von G/P3-1 beeinflusst werden kann, könnten diese Ziele den OEs G/P3-1X aufgetragen werden
- Eine weitere beeinflussende Abteilung ist

Wachstum und Nachhaltigkeit

Gesamtenergieeinsparung (mit Vorleistungen) [%]

- Die Abteilung kann das Ziel beeinflussen
- das Ziel wurde vom Werkservice vorgegeben
- Die Messgröße bezieht sich auf den Jahresenergiebedarf vom vorigen Jahr
- eventuell Schwachstelle könnte sein, dass aufgrund der betrachteten Zielgröße, die produzierte Motorenzahl nicht berücksichtigt wird, wodurch eine objektive Betrachtung der Verbesserung nicht möglich ist
- eine weitere beeinflussende Abteilung ist die Fertigungsplanung, da diese mit der Gestaltung der Anlage, den größten Teil des Energieverbrauchs bestimmt

Bestand (ohne Banking) [Tsd. €]

- dieses Ziel ist von der Abteilung beeinflussbar
- Ist ein wichtiges Ziel für die Abteilung, da die Lieferfähigkeit sehr wichtig ist
- Eigentlich stellt diese Ziel keine Ober- oder Untergrenze dar, sondern einen Bereich, da wenn zu wenig Bestand vorhanden ist, die Liefertreue nicht gewährleistet werden kann und wenn zu viel Bestand ist, die Kapitalbindung aufgrund des Lagerbestands zu groß ist.
- Wird wöchentlich gesteuert und täglich überprüft
- Bzgl. der Messgrößen gibt es zwei Möglichkeiten:
- Über Warenwert (hier werden aber Rohteile, Halbzeuge und Fertigerzeugnisse bewertet)
- Über die Anzahl des Fertigbestands (Hr. SZAKAL steuert über diese Größe, wird aber mittels der anderen bewertet)
- Eine beeinflussende Abteilung ist die Logistik

OEE – mechanische Bearbeitung [%-Durchschnitt]

- Dieses Ziel ist von der Abteilung beeinflussbar
- Stellgrößen sind Taktzeit und Stück/Tag
- Dieses Ziel könnte an OEs weitergegeben werden und bei dem Bereich Mechanische Bearbeitung durch die selbst auferlegte Liefertreue ersetzt bzw. kompensiert werden, da wenn die OEE nicht passt, auch die Liefertreue nicht eingehalten werden kann
- weitere beeinflussende Abteilungen sind:
 - Qualitätssicherung
 - Planung
 - Logistik --> hat einen großen Einfluss
 - Werksservice --> eher kleinen Einfluss

direkte KVP Kaskaden – gewichteter Ratio (mit Vorleistungen) [%]

- Ist von der Abteilung beeinflussbar
- Ziel wurde von Personalplanung/Zeitwirtschaft vorgegeben
- Stellhebel sind weniger Mitarbeiter bei gleicher Stückzahl oder höhere Stückzahl bei gleichbleibenden Mitarbeitern
- Eine beeinflussende Abteilung ist Audi Produktions System

Nacharbeit [%] und Arbeitsausschuss [%]

- Diese beiden Ziele wurden selbst auferlegt
- sie sind eigentlich SFM-Ziele
- diese Ziele werden eigentlich nicht benötigt, da sie in der OEE enthalten sind
- Eine Beeinflussung findet durch die QS statt

Interview mit dem Leiter der Motormontage (G/P3-2)

Teilnehmer

- TUROZI Peter
- HAJDU Pal
- ZINKANEL Martin

Datum: 22.07.2015

Anmerkung von Hr. HAJDU:

Die wichtigsten Ziele in absteigender Reihenfolge:

1. Auflegeprogramm
2. Direktläufer
3. ZP7-Qualität
4. ZP-4 Qualität

Wirtschaftlichkeit

Anzahl indirektes Personal [MA]

- Die Abteilung kann bei Bedarf indirektes Personal anfordern, jedoch ist man dazu angehalten es sukzessive zu reduzieren
- Das indirekte Personal spiegelt sich in den Fabrikkosten wieder (ist in den Fabrikkosten enthalten)

Sachgemeinkosten [€]

- Ziel wird von G/P3 vorgegeben
- Das Ziel ist seitens der Abteilung beeinflussbar
- Die Messgröße wird verwendet, da die Kontrolle sehr einfach ist --> Budgetverhandlungen sind ebenfalls in €
- es ist keine andere Abteilung bei der Zielerreichung beteiligt
- dieses Ziel ist gut steuerbar
- Der Einfluss der Stückzahl liegt hier bei ca. 15%
- ist laut Hr. HAJDU das wichtigste Ziel

Inventurabweichung [€]

- Das Ziel kann durch die Abteilung beeinflusst werden
- dieses Ziel ist aber laut Hr. HAJDU nicht Ziel von G/P sondern sollte Ziel von **Logistik**
- dieses Ziel hat einen sehr geringen Einfluss auf die Kosten (57.000,- €) --> fraglich ob der Aufwand da noch gerechtfertigt ist
- das Ziel kann von der Logistik (Stücklisten) und dem Betriebsmanagement mitbeeinflusst werden

Kundenbegeisterung

ZP7 Beanstandungen [ppm]

ZP7 Liegenbleiber (Straßenfahrt) [ppm]

ZP4 Nacharbeit [ppm]

- Dieses Ziel ist von der Abteilung direkt beeinflussbar
- Das Ziel wurde vom Segmentleiter abgeleitet und weitergegeben
- Zusätzlich involvierte Abteilungen sind:
 - technische Entwicklung
 - QS der Zukaufteile
 - QS der Inhouse-Teile
 - Logistik
 - mechanische Bearbeitung
- ZP4 und ZP7 Beanstandungen sind die wichtigsten Indikatoren für den Prozess und damit auch weiterhin als Ziele zu verfolgen

Feldschadensfälle MIS03 [SF & 1000Fzg]

Feldliegenbleiber MIS03 [SF & 1000Fzg]

- Feldqualität ist seitens von G/P3-2 nicht beeinflussbar --> beinahe keine Montagefehler bei Feldbeanstandungen vorhanden
- Meist treten Feldschadensfehler aufgrund von Fehlern von Zulieferbauteilen auf
- Beeinflussende Bereiche sind die Konstruktion und die Qualitätssicherung in den Bereichen Fehlerabstellung und Analyse

Motoraudit [QK]

- Dieses Ziel wurde von Faustmann vorgegeben
- Die Messgröße Qualitätsklasse ist von Audi eigens definiert
- Dieses Ziel dient aus meiner Sicht eher als ein Ereignis für einen Fehlerabstellprozess, da das Ziel, welches von Faustmann vorgegeben wurde, nicht erreichbar ist (0 Fehler). Der Interviewte zeigte sich sichtlich empört über dieses Ziel und meinte, dass es nicht verfolgt wird, da es nicht erreichbar ist. Aus seiner Sicht wäre es besser viele Fehler zu finden, da man nur aus Fehlern lernt. Das vorgegebene Ziel forciert aber eher ein Fehlerverstecken
- Eine Einflussnehmende Abteilung ist die Qualitätssicherung, da diese die Standards festlegt.
- Die Standards werden teilweise jahresweise verschärft, wodurch ein bis dato fähiger Prozess schlecht erscheint, da die Toleranzen verkleinert wurden
- Eine Beeinflussung dieses Ziels kann zu 50% von der Abteilung beeinflusst werden

Motorauflegeprogramm [Abweichung-%]

- Kann von der Abteilung beeinflusst werden
- Diese Zielgröße spiegelt sich in den Fabrikkosten wieder
- *weitere beeinflussende Bereiche:**
 - Logistik
 - mechanische Fertigung
 - Qualitätssicherung

Prozessaudit

- Die Abteilung kann dieses Ziel beeinflussen
- Die Qualitätssicherung ist für dieses Ziel ebenfalls verantwortlich, das sie das Prozessaudit durchgeführt, aber auch die Schulungen bzw. Handlungsmaßnahmen definiert
- Ist laut Herrn SZAKAL Szilard eher eine Momentaufnahme und trägt wenig zu den übergeordneten Unternehmenszielen bei
- Die Messgröße stellt erreichten Wert des Audits dem Sollwert gegenüber, dieser ist in Arbeitsanweisungen festgehalten. Es wird also überprüft wie genau das Vorgehen von den Mitarbeitern eingehalten wird.

AAS (OE bezogen) [%]

- AAS ... Aufgewendete Arbeitsstunden
- kann von der Abteilung beeinflusst werden
- gehört unter den Punkt WIRTSCHAFTLICHKEIT
- dieses Ziel wird auf die untergeordneten Stufen weitergegeben
- Die Messgröße entsteht durch das in Verhältnissetze von Anzahl des vorhandenen Personals zu benötigtem Personal
- Dieses Ziel wird nur durch die Abteilung selbst beeinflusst

Direktläufer (Montage) [%]

- ist von der Abteilung beeinflussbar
- wichtigste Qualitätskennzahl
- Gibt an wieviel Prozent der Produktion ohne Vorfälle laufen und stellt somit die wichtigste Prozesskennzahl dar
- *weitere beeinflussende Bereiche:*
 - Logistik
 - mechanische Fertigung
 - Qualitätssicherung

Attraktivster Arbeitgeber

Ideenquote [€/MA]

- Das Ziel ist direkt durch die Abteilung beeinflussbar, da die Motivation der Mitarbeiter zur Erbringung neuer Ideen gefördert werden muss
- Das Ziel wird in direkter Hierarchie weitergegeben
- dieses Ziel sollte auf OE-Niveau verfolgt werden

Einsparungsquote [€/MA]

- Das Ziel ist direkt durch die Abteilung beeinflussbar, da die Motivation der Mitarbeiter zur Erbringung neuer Ideen gefördert werden muss
- Das Ziel wird in direkter Hierarchie weitergegeben
- dieses Ziel sollte auf OE-Niveau verfolgt werden

Qualifizierung [%]

- Dieses Ziel ist nicht unmittelbar von der Motormontage beeinflussbar
- Die Abteilung kann nur die zu qualifizierenden Mitarbeiter für die Qualifikation freistellen
- die Hauptverantwortung sollte auf die OE-Ebene gelegt werden

Gesundheitsrate [%]

Dieses Ziel ist nicht direkt durch die Abteilung beeinflussbar, es kann jedoch über die Gesundheitsrate, mit einer gewissen Ungenauigkeit, auf die Motivation bzw. auf die Auslastung geschlossen werden --> physische und psychische Belastung

Unfallhäufigkeit [Anzahl / 1 mio. Std.] und Unfallschwere [Tage / 1 mio. Std.]

- Da das Ziel nur sehr schwer von der Motormontage beeinflusst werden kann, könnten diese Ziele den OEs der Motormontage aufgetragen werden
- Eine weitere beeinflussende Abteilung ist G/PT

Wachstum und Nachhaltigkeit

Gesamtenergieeinsparung (mit Vorleistungen) [MWh]

- Die Abteilung kann das Ziel beeinflussen
- das Ziel wurde vom Werkservice vorgegeben
- Die Messgröße bezieht sich auf den Gesamtenergiebedarf
- eventuell Schwachstelle könnte sein, dass aufgrund der betrachteten Zielgröße, die produzierte Motorenzahl nicht berücksichtigt wird, wodurch eine objektive Betrachtung der Verbesserung nicht möglich ist
- eine weitere beeinflussende Abteilung ist die Fertigungsplanung, da diese mit der Gestaltung der Anlage, den größten Teil des Energieverbrauchs bestimmt

Bestand Serienmaterial [€]

- Das Ziel ist durch die Abteilung beeinflussbar
- Gemeint ist damit das Material das bei den Bändern steht und verarbeitet wird
- Ziel ist dieses zu reduzieren --> KANBAN
- Eine weitere beeinflussende Abteilung ist die Logistik

direkte KVP Kaskaden – gewichteter Ratio (ohne Vorleistungen)

- Hier soll pro Jahr eine Einsparung von 5% vorgenommen werden
- Die Abteilung kann dieses Ziel beeinflussen

Interview mit dem Leiter des Betriebsmanagements

Teilnehmer

- TUROZI Peter
- ZENTAI Balazs
- ZINKANEL MARTIN

Datum: 22.07.2015

Finanz (Wirtschaftlichkeit)

Sachgemeinkosten [Tsd. €]

- Ziel wird vom Segmentleiter vorgegeben
- Das Ziel ist seitens der Abteilung beeinflussbar
- Die Messgröße wird verwendet, da die Kontrolle sehr einfach ist --> Budgetverhandlungen sind ebenfalls in €
- Eine einflussnehmende Abteilung ist das Controlling, da dieses die Kosten vorgibt --> Ziele werden laut Hr. ZENTAI zu stark beschnitten, sodass dieses eigentlich nicht verfolgt wird, da es nicht eingehalten werden kann

Anzahl indirektes Personal [MA]

- Die Abteilung kann bei Bedarf indirektes Personal anfordern, jedoch ist man dazu angehalten es sukzessive zu reduzieren
- Das indirekte Personal spiegelt sich in den Fabrikkosten wieder (ist in den Fabrikkosten enthalten)
- Das Controlling genehmigt das Personal einmal im Jahr, dieser Stand sollte dann gehalten werden

Inventurabweichung [Tsd. €]

- Das Ziel kann durch die Abteilung beeinflusst werden
- SAP-Daten werden überwacht und eventuelle Falschbuchungen korrigiert
- dieser Wert wird nur einmal im Jahr gemessen (bei Inventur)
- Die Messgröße beziffert den Wert der Abweichung
- eine weitere einflussnehmende Abteilung ist das Controlling

Kunde (Kundenbegeisterung)

ZP7 Beanstandungen [ppm], ZP7 Liegenbleiber (Straßenfahrt) [ppm], Feldschadensfälle [SF/1000 Fzg] und Feldliegenbleiber [LB&1000 Fzg]

- Dieses Ziel ist von der Abteilung direkt beeinflussbar
- Das Ziel wurde vom Segmentleiter erstellt
- Es werden die Beanstandungen herangezogen, die seitens des Kunden (Automobilwerk) nicht gefunden wurden und nicht die Fehler, die vom Betriebsmanagement entdeckt werden
- Zusätzlich involvierte Abteilungen sind:
 - technische Entwicklung
 - QS der Zukaufteile
 - QS der Inhouse-Teile

Prozess

Durchlaufzeit ZP4-Analyse [AT] und Durchlaufzeit ZP7-Analyse [AT]

- Dieses Ziel ist von der Abteilung beeinflussbar
- Das Ziel wurde vom Segmentleiter vorgegeben
- Die Messgröße beträgt Arbeitstage, da diese nicht genauer festzustellen ist
- mitbeeinflussende Abteilungen sind:
 - Qualitätssicherung --> Resident-Ingenieur (nur ZP7)
 - Qualitätssicherung --> Bereitstellung des Labors
 - Motormontage --> Information sind von dieser Abteilung in das System einzupflegen

Umlaufbestände [Tsd. €]

- Dieses Ziel ist durch die Abteilung beeinflussbar
- Die Messgröße wurde gewählt, da sie besser messbar ist, als die Durchlaufzeit
- Hier wird das Vermögen bewertet, dass in Form von fehlerhaften bzw. sich im Prüfungsprozess befindlichen Teilen vorliegt --> diese Teile kommen in sogenannte Sperrfläche, bis sie geprüft, nachgearbeitet oder ausgeschieden sind
- involvierte Abteilungen sind
- Qualitätssicherung für Kaufteile
- Qualitätssicherung für die Bereitstellung von Laborplätzen

Wachstum und Nachhaltigkeit

Ideenquote [Idee/MA] und Einsparungsquote [€/MA]

Die Abteilung kann diese Ziele nur durch Motivation beeinflussen, also eher spärlich

Gesundheitsrate [%]

Dieses Ziel ist nicht direkt durch die Abteilung beeinflussbar, es kann jedoch über die Gesundheitsrate, mit einer gewissen Ungenauigkeit, auf die Motivation bzw. auf die Auslastung geschlossen werden --> physische und psychische Belastung

Unfallhäufigkeit [Anzahl / 1 Mio. Std.] und Unfallschwere [Anzahl / 1 mio. Std.]

- Kann nur von der eigenen Abteilung beeinflusst werden
- es gibt einmal jährlich eine Sicherheitsschulung

Interview mit der Personalplanung / Zeiwirtschaft (G/PI-1)

Teilnehmer

- SOVARI Szabolcs
- JARMAI Anita
- ZINKANEL Martin

Datum: 05.08.2015 und 13.08.2015

Mögliche Zusammenhänge von AAS und KVP-Ratio

Sowohl die Aufgewendeten Arbeitsstunden als auch das KVP-Ratio beziehen sich auf prozentuelle Abweichungen zwischen SOLL- und IST-Werten bzgl. der benötigten Arbeitszeit. Der Unterschied liegt allerdings darin, dass die AAS sich auf die Kostenstellen beziehen, d.h. auf die Stunden die in der jeweiligen Kostenstelle angefallen sind.

Das KVP-Ratio bezieht sich auf die prozentuelle Einsparung an Arbeitsstunden bezogen auf ein Produkt, das bedeutet, dass die Zeit um einen Motor zu fertigen geringer wird. Dies hat zur Folge, dass beide Ziele für die AHM wichtig sind.

Unterschied zwischen AAS-EK und AAS-OE

Die beiden Derivate der AAS beziehen sich jeweils auf unterschiedliche Ausgangspunkte. Die AAS-EK beziehen sich auf die Aufgewendeten Arbeitsstunden bezogen auf die Einzelkosten, d.h. die Gemeinkosten wie z.B. Anlaufkosten sind darin nicht enthalten.

Bei den AAS-OE beziehen sich die Arbeitsstunden auf die Organisationseinheit, was zur Folge hat, dass auch die angefallenen Gemeinkosten darin enthalten sind.

Man muss bei der Zielableitung hier aber aufpassen, dass man nicht die AAS-EK als Ziel vorgibt, da hier ein gewisser Interpretationsspielraum vorhanden, was alles als Gemeinkosten definiert wird. Hauptverantwortlich für diese Möglichkeit der Beschönigung der AAS sind die Anlaufkosten bzw. die Arbeitsstunden für den Anlauf neuer Produkte, da hier Teilweise benötigte AAS die für die Standardprodukte aufgewendet wurden den Anlauf zugerechnet werden. Es empfiehlt sich also nur die AAS-OE als Ziel zu verwenden, da hier dieser Interpretationsspielraum entfällt.

Möglicher Beitrag zu Fabrikkosten

Die AAS wirken sich nicht direkt auf die Fabrikkosten aus, jedoch auf die Fertigungspersonalkosten, welche Bestandteil der Fabrikkosten sind. Je mehr Arbeitsstunden benötigt werden desto mehr Fertigungspersonalkosten entstehen wodurch auch die Fabrikkosten steigen.

Ermittlung der SOLL- und der IST-Werte der AAS

Sowohl die SOLL-Werte der AAS als auch des KVP-Ratio werden aufgrund der Fertigungs- und Transportoperationen ermittelt. Die IST-Werte der AAS werden von Mitarbeitern bzw. mit Hilfe der Elektronischen Personalverwaltung aufgezeichnet und die IST-Werte des KVP-Ratio werden aufgrund der Verbesserungsmaßnahmen bzgl. der Fertigungstechnologien und der Fertigungsprozesse ermittelt.

Einbeziehen der AAS in die OEE

Dies ist nicht möglich da die OEE indirekt schon in den AAS enthalten sind. Dies begründet sich darin, dass in die AAS beispielsweise die Zeiten für Ausschussteile und Nacharbeit einfließen. des Weiteren kann die geforderte Menge an Produkten nicht erfüllt werden, wenn die OEE nicht der geforderten Größe entspricht.

Warum gibt es in den Montagebereichen nur eine Anlagenverfügbarkeit und keine OEE?

In den Montagebereichen wird nur eine Anlagenverfügbarkeit verwendet, da es kaum zu Ausschuss kommt und die Verschraubungen prinzipiell problematisch sind (Nacharbeit notwendig), wodurch es zielführender ist, nur die Anlagenverfügbarkeit zu tracken und den Ausschuss und die Nacharbeit zu vernachlässigen.

Interview mit dem Leiter des Betriebsmanagements G/P5-3

Teilnehmer:

- BEVIZ Gyorgy
- ZINKANEL Martin

Datum: 18.08.2015

Unterschiede zwischen den Beanstandungen am Zählpunkt 4 (ZP4) und am Zählpunkt 7 (ZP7) sowie am Zählpunkt 7 bei der Straßenfahrt (ZP7-SF)

Die Unterscheidung zwischen den Beanstandungen am ZP4 sowie am ZP7 sind notwendig, da unterschiedliche Fehler gefunden werden können. Am ZP4 werden nur wenige Motoren (stichprobenmäßig) einem Hottest unterzogen, wodurch die Fehler während dem Betrieb nur schwer detektierbar sind.

Am ZP7 werden alle Fahrzeuge einem Rollentest unterzogen wodurch auch alle Motoren im Lauf getestet werden.

Bei der Straßenfahrt werden die Fahrzeuge einem Praxistest unterzogen, wodurch man die subjektiv wahrgenommenen Beanstandungen gefunden werden. Diese Fehler werden jedoch dem ZP7 zugerechnet. Dies ist prinzipiell keine schlechte Vorgehensweise allerdings gibt es innerhalb der unterschiedlichen Werke unterschiedliche Prüfmentalitäten. Das bedeutet, dass in Neckersulm beispielsweise alle Fahrzeuge einer Straßenfahrt unterzogen werden, während in Ingolstadt nur ein gewisser Prozentsatz mittels einer Straßenfahrt getestet wird. Dies hat zur Folge, dass die Beanstandungen nicht vergleichbar sind und diese Kennzahl nicht aussagekräftig ist.

Unterschiede zwischen der ZP4-Analyse und der ZP7-Analyse

Es gibt prinzipiell keine Unterschiede zwischen einer ZP4- und einer ZP7-Analyse, wodurch auch die Durchlaufzeiten nicht separat verfolgt werden müssen.

Wer sorgt für das Labor- und Prüfequipment

Das Labor- und Prüfequipment wird prinzipiell von der Qualitätssicherung zu Verfügung gestellt, weshalb dem Betriebsmanagement keine separates Ziel in Form von Instandhaltungskosten auferlegt werden muss.

Interview mit dem Controlling G/FC-3

Teilnehmer:

- TUROCZI Peter
- MOLNAR, Eszter
- ZINKANEL Martin

Datum: 26.08.2015

Können die Anlaufkosten von der Produktion beeinflusst werden?

Die Anlaufkosten könne von der Produktion beeinflusst werden und sind auch in deren Verantwortungsbereich. Allerdings muss angemerkt werden, dass diese erst der Produktion unterliegen, wenn die ersten Vorserien produziert werden und diese auch tatsächlich am Band sind. Hier kann die Produktion mittels ihrer Prozess die Anlaufkosten beeinflussen, des Weiteren hat sie eigene Bandingenieure die beim Anlauf unterstützend tätig sind.

Sind die Abschreibungen von der Produktion beeinflussbar?

Die Abschreibungen können seitens der Produktion nicht beeinflusst werden, da die beschafften Anlagen nicht veränderbar sind, die Währungskurse ebenso wenig und die Abschreibungsdauer vom Controlling bestimmt wird.

Wie groß sind die Instandhaltungskosten – zahlt es sich aus diese separat zu verfolgen?

Die Instandhaltungskosten sind ein wesentlicher Bestandteil der Sachgemeinkosten und werden momentan im Forum Fabrikkosten genauer untersucht.

Wie werden die Fehlerkosten verrechnet?

Fehlerkosten werden bei der AHM gemäß dem Verursachungsprinzip der jeweiligen Kostenstelle bzw. dem jeweiligen Bereich zugerechnet. Sollten die Fehler nicht zurechenbar sein, weil keine Zurechnungsgrundlage gefunden wurde, so verbleiben sie beim Betriebsmanagement und werden diesem zugerechnet.

Interview mit dem Audi Produktions System (G/PI-2)

Teilnehmer:

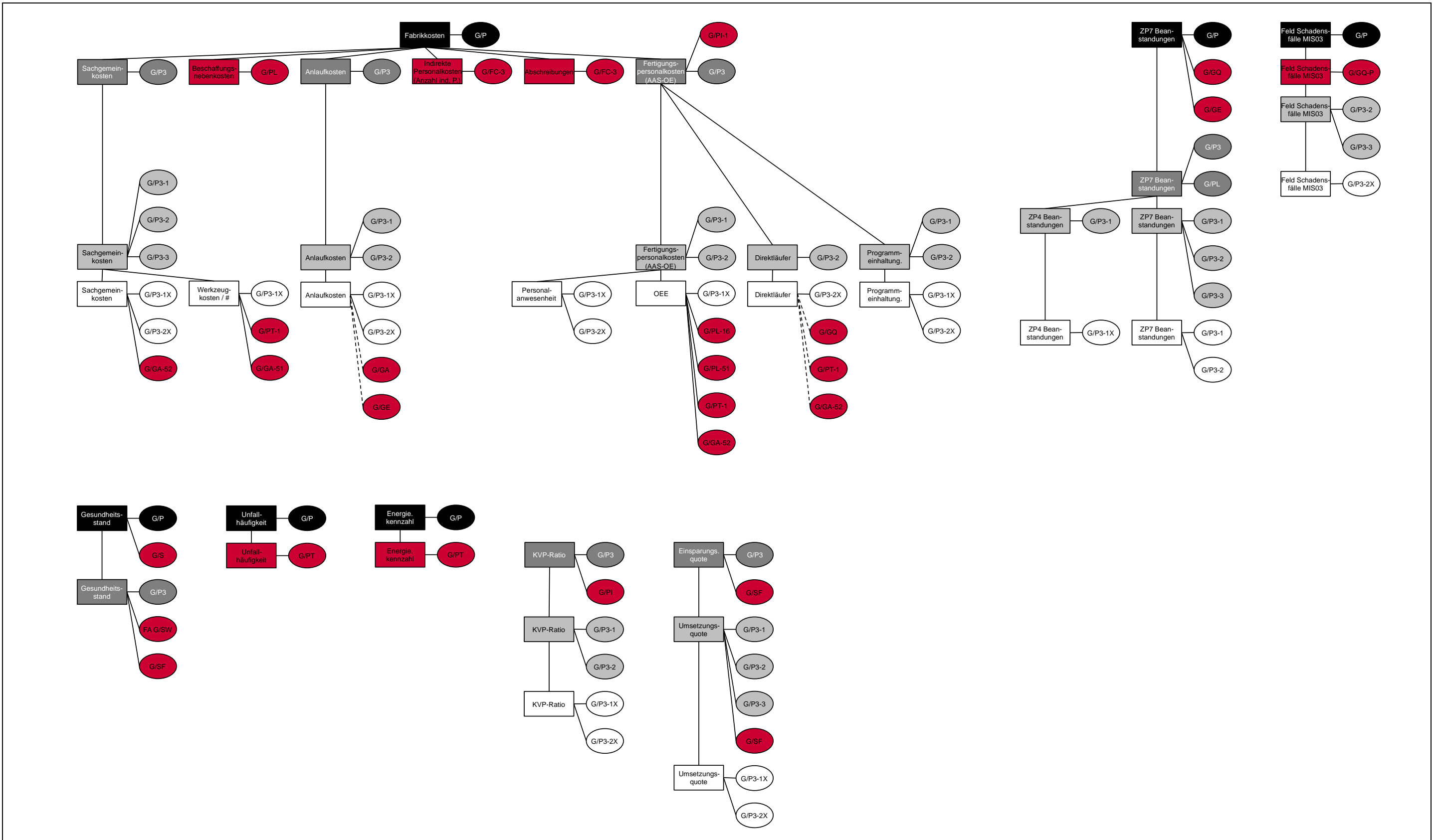
- BONA Szabolcs
- ZINKANEL Martin

Datum: 26.08.2015

Kann der Umlaufbestand von der Produktion beeinflusst werden?

Der Umlaufbestand kann seitens der Produktion nur mittels des Bandlogistiklers beeinflusst werden. Da aber mittels Taktzeiten, dem Produktionsprogramm unter anderen bekannten Daten die benötigten Teile berechnet werden könne, sollte die Logistikplanung (G/PL-5) bzw. die Logistik (G/PL) die Verantwortung für dieses Ziel bekommen, da diese es auch besser steuern kann.

Anhang 5: Ideale Zielehierarchie des Produktsegments R4 Otto EA211 Motoren – mit horizontaler Integration der Ziele der Prozesspartner



Anhang 6: Ergebnisse der Interviews zur Überführung der Potentiale in konkrete Verbesserungsvorschläge

Interview mit dem Segmentleiter G/P3 und seinen Bereichsleitern

Teilnehmer:

- TUROZI Peter (G/PI-3)
- CZINGRABER Tibor (G/P3)
- SZAKAL Szilard (G/P3-1)
- HAJDU Pal
- ZENTAI Balazs
- ZINKANEL MARTIN (G/PI-3)

Datum: 03.09.2015 und 15.09.2015

Ziele der Segmentebene

Bei dem Ziel des Gesundheitsstandes muss neben dem Geschäftsbereich Personalwesen, dem Segment Personalreferat und der Fachabteilung Gesundheitsmanagement auch die OE Zeitwirtschaft (G/PI-1) involviert sein, da diese für die Arbeitsverteilung zuständig ist und daher die Überforderungen der Mitarbeiter mitverursacht.

Ziele des Bereich G/P3-1

- Die Sachgemeinkosten sollten in Prozent gemessen werden, da nur die Einhaltung des Sachgemeinkostenbudgets relevant ist.
- Die Umbenennung der AAS-OE in AAS-OE-Abweichung sollte rückgängig gemacht werden, da man ansonsten eine reinen Abweichungsprozentsatz erwartet
- Die Liefertreue ist eine der wichtigsten Kennzahlen des Bereichs und sollte daher auch als strategisches Ziel beibehalten werden. Um allerdings eine Vereinheitlichung mit der Motormontage zu schaffen wird zukünftig von der Programmeinhaltung gesprochen.
- Die Umsetzungsquote wird seitens des Bereichsleiters für gut erachtet, er wies jedoch darauf hin, dass im Hintergrund aber Veränderungen stattfinden müssten, da das System eine solche Auswertung nicht unterstützt.

Ziele der Kostenstellen G/P3-1X

- Von einer Aufsplittung in allgemeine Sachgemeinkosten und Instandhaltungskosten wird abgeraten, da somit die Flexibilität der Kostenstellenleiter stark eingeschränkt wird und somit die Dispositionsfreiheit verloren geht, das bedeutet das es sehr schnell zu Zielverfehlungen kommen würde.
- Bzgl. der Aufsplittung der AAS-OE in die Kennzahlen OEE, Programmeinhaltung und Personalanwesenheitsabweichung waren sich die Bereichsleiter nicht einig.
- Die Qualifizierung, die derzeit aus den Zielen entfernt ist, sollte lt. Bereichsleitern als Ziel beibehalten werden.

Ziele des Bereichs G/P3-2

- Sachgemeinkosten werden gleich behandelt wie bei G/P3-1
- Feld Schadensfälle sind nicht beeinflussbar, da die meisten Probleme aufgrund von Konzept- und Kaufteilfehler kommen
- AAS-OE wird gleich behandelt wie bei G/P3-1
- Der Bereichsleiter von G/P3-2 ist der Meinung, dass die Idee einer Umsetzungsquote verworfen werden sollte und einfach nur die Einsparungsquote verfolgt werden sollte.

Ziele der Kostenstellen G/P3-2X

- Die Sachgemeinkosten sollten nicht aufgesplittet werde (siehe G/P3-1X)
- Die Umsetzungsquote sollte verworfen werden (siehe G/P3-2)
- Die Feld Schadensfälle sollten nicht als Ziel verfolgt werden (siehe G/P3-2)
- Die Qualifizierung sollte auf OE-Ebene als Ziel erhalten bleiben
- Die Anlagenverfügbarkeit steckt in der Direktläuferquote und in der Programmeinhaltung
- AAS-OE sollte gleich wie bei G/P3-1 behandelt werden

Ziele des Bereichs G/P3-3

Die Feld Schadensfälle sollten nicht als Ziel verfolgt werden (siehe G/P3-2)

Interview mit der strategischen Produktionsplanung und mit dem Segmentleiter G/PI

Teilnehmer:

- TUROZI Peter (G/PI-3)
- SCHULEMANN Markus (G/P)
- SZALAY Attila (G/PI)
- ZINKANEL MARTIN (G/PI-3)

Datum: 14.09.2015

Anmerkungen:

Prinzipiell wurde sehr viel Feedback zur Präsentation selbst gegeben und weniger zu den eigentlichen Themen. ES wurden die Beispiele kritisiert anhand derer die Ableitungsmethodik erklärt wurde und das die Übersichtlichkeit generell nicht gegeben sei.

Feedback:

- Das Beispiel anhand die Erklärung der Ableitungsmethodik folgt, soll im Titel stehen
- es sollten andere Beispiele gewählt werden, anhand derer die Ableitungsmethodik erklärt wird (keine potentiellen neuen Kennzahlen, sondern nur Kennzahlen, die momentan existieren)
- Das Beispiel der Ableitung sollte bis ganz nach unten durchexerziert werden - *somit muss die Beschränkung auf G/P3 diesbezüglich verworfen werden*
- Die Anlaufkosten müssen einen Dimensionswechsel erfahren, wenn sie auf niedrigere Hierarchieebenen abgeleitet werden
- Die Zielvereinbarung der ZP7-Beanspruchungen müssen eine Ebene weiter runter abgeleitet werden
- Der Regelkreis, wie die neue Zielvereinbarung gestaltet werden sollte muss mit einem konkreten Beispiel hinterlegt werden.

Interview mit dem Shopfloor Management Verantwortlichen

Teilnehmer:

- TUROZI Peter (G/PI-3)
- WELSCH Konstantin (G/PI-2)
- ZINKANEL MARTIN (G/PI-3)

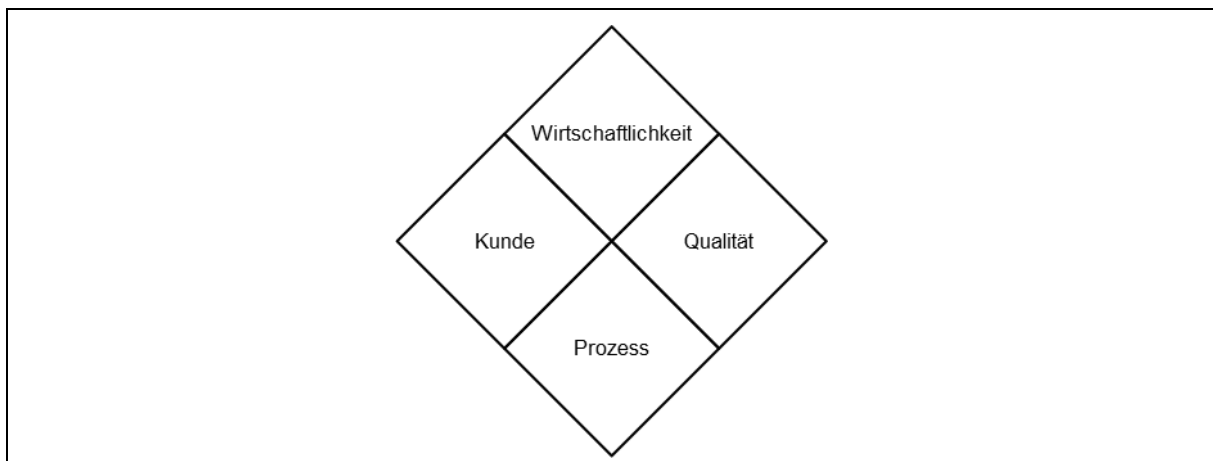
Datum: 15.09.2015

Das Shopfloor Management (SFM) beginnt bereits bei der Segmentebene

Beim SFM definiert sich jeder seine eigenen (operativen) Ziele

Das Grundprinzip des SFM des Volkswagen-Konzerns basiert auf 4 Rauten (siehe Abbildung)

Anbindungsmöglichkeiten bzw. Schnittstellen an BSC-Ziele gibt es insofern, dass alle Ziele, die nicht mehr als zwei Hierarchieebenen betreffen eher operativer Natur sind und somit für das SFM relevant. Somit ist eine Möglichkeit gegeben, die benötigten Ziele zur Steuerung in das SFM auszulagern



Anhang 7: Zielableitungsprozess und Zielverfolgungsprozess

Zielableitungsprozess

Input	Prozess	Output	Durchführung (Zeitaufwand)	Entscheidung (Zeitaufwand)	Mitarbeit (Zeitaufwand)	Information (Zeitaufwand)
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Analyse der Vorjahresergebnisse ▪ Forecast ▪ Ziele der GF ▪ Mission, Vision und Entwicklungspläne 	<pre> graph TD Start{{Auftrag Zielableitung erteilt}} --> UND{UND} UND --> Beschaffen[Informationen beschaffen] Beschaffen --> Aufbereiten[Informationen aufbereiten] Aufbereiten --> ZH1[ZH d. Ziele aufzeigen] ZH1 --> ZH2[ZH auf Vollständigkeit prüfen] ZH2 --> Erstellen[Zielbäume erstellen] Erstellen --> Abstimmen[Zielbäume abstimmen] Abstimmen --> ODER{ODER} ODER -- JA --> Erstellen ODER -- NEIN --> Workshop[Zieleworkshop abhalten] Workshop --> Dokumentation[Dokumentation fertigstellen] Dokumentation --> Beendet{{Zielableitung beendet}} subgraph SidePath Abstimmen --> Abstimmen2[Ziele mit GF abstimmen] Abstimmen2 --> Aufbereiten end </pre>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Informationsprotokoll inkl. Probleme und Potentiale ▪ Ergänztes Protokoll ▪ Entwurf der Zielbäume ▪ Finale Zielbäume ▪ Schnittstellenpartner ▪ Stellhebel 	<p>ZK</p> <p>ZK</p> <p>ZK</p> <p>ZK</p> <p>ZK</p> <p>ZK</p> <p>ZK</p> <p>ZK</p> <p>ZK</p>	<p></p> <p></p> <p></p> <p></p> <p></p> <p></p> <p>GF (<<)</p> <p></p> <p></p>	<p>alle SL</p> <p>GF (2h)</p> <p></p> <p></p> <p>GF (2h)</p> <p></p> <p>GF (1d) alle SL</p> <p></p>	<p></p> <p>GF (1h)</p> <p></p> <p>GF (1h)</p> <p></p> <p></p> <p>GF (1h) alle SL</p>

Zielvereinbarungsprozess

Input	Prozess	Output	Durchführung (Zeitaufwand)	Entscheidung (Zeitaufwand)	Mitarbeit (Zeitaufwand)	Information (Zeitaufwand)
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Zielbäume ▪ Schnittstellenpartner ▪ Stellhebel 		Zielebäume ergänzt mit vorläufigen Werten	alle SL		GF (10h) ev. ZK	ZK
			Zielblätter	ZK	ZK	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Zielbäume ▪ Schnittstellenpartner ▪ Stellhebel 		Unterschriebene ZV		GF (10h) alle SL alle BE2	GF (<<) alle SL	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Zielbäume ▪ Zielwerte ▪ Zielblätter 		JA: Unterschriebene Zielblätter NEIN: Eskalation Unterschriebene Zielblätter	alle SL alle BE2 SSP	alle SL alle BE2	SSP	
			alle SL alle BE2 SSP	ev. ZK		
		JA: Unterschriebene Zielblätter NEIN: Eskalation Unterschriebene Zielblätter	alle SL alle BE2	alle SL alle BE2	GF ev. ZK	
			alle SL alle BE2	GF ev. ZK		
		JA: Unterschriebene Zielblätter NEIN: Eskalation Unterschriebene Zielblätter	alle SL alle BE2	alle SL alle BE2	ev. ZK	
			alle SL alle BE2	ev. ZK		
		Projekte Maßnahmen KVP	alle SL alle BE2		ev. SSP ev. ZK	