



Ekonomická  
fakulta  
Faculty  
of Economics

Jihočeská univerzita  
v Českých Budějovicích  
University of South Bohemia  
in České Budějovice

Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích

Ekonomická fakulta

Katedra řízení

Diplomová práce

# Management kvality ve vybrané organizaci

Vypracovala: Bc. Nikola Zoulová

Vedoucí práce: doc. Ing. Darja Holátová, Ph.D.

České Budějovice 2018

## PROHLÁŠENÍ

Prohlašuji, že jsem svoji diplomovou práci na téma Management kvality ve vybrané organizaci vypracovala samostatně pouze s použitím pramenů a literatury uvedených v seznamu citované literatury.

Prohlašuji, že v souladu s § 47 zákona č. 111/1998 Sb. v platném znění souhlasím se zveřejněním své diplomové práce, a to v nezkrácené podobě elektronickou cestou ve veřejně přístupné části databáze STAG provozované Jihočeskou univerzitou v Českých Budějovicích na jejích internetových stránkách, a to se zachováním mého autorského práva k odevzdanému textu této kvalifikační práce. Souhlasím dále s tím, aby toutéž elektronickou cestou byly v souladu s uvedeným ustanovením zákona č. 111/1998 Sb. zveřejněny posudky školitele a oponentů práce i záznam o průběhu a výsledku obhajoby kvalifikační práce. Rovněž souhlasím s porovnáním textu mé kvalifikační práce s databází kvalifikačních prací Theses.cz provozovanou Národním registrem vysokoškolských kvalifikačních prací a systémem na odhalování plagiátů.

V Českých Budějovicích dne 13. 4. 2018

.....

Bc. Nikola Zoulová

## **PODĚKOVÁNÍ**

Touto cestou bych ráda poděkovala všem, kteří mi dopomohli k úspěšnému vypracování této diplomové práce. Velké poděkování patří paní doc. Ing. Darje Holátové, Ph.D. za její odborné konzultace, cenné rady a připomínky. Dále bych chtěla poděkovat panu Ing. Antonínovi Sahulovi ze společnosti EBAS, spol. s r.o., který mi prostřednictvím podnikových dokumentů a osobních schůzek poskytl potřebné informace pro účely praktické části diplomové práce.

*Bc. Nikola Zoulová*

## Obsah

<b>1</b>	<b>Úvod.....</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Literární přehled.....</b>	<b>5</b>
2.1.	Kvalita a management kvality .....	5
2.2.	Význam a přínosy zavedení systému managementu kvality.....	8
2.3.	Principy kvality .....	10
2.4.	Koncepce managementu kvality.....	11
2.5.	Procesy managementu kvality .....	16
2.5.1.	Plánování kvality .....	18
2.5.2.	Řízení kvality .....	20
2.5.3.	Prokazování kvality.....	23
2.5.4.	Zlepšování kvality.....	25
2.6.	Náklady na kvalitu.....	27
2.7.	Dokumentace v systémech managementu kvality.....	29
<b>3</b>	<b>Cíl práce a metodika zpracování .....</b>	<b>30</b>
<b>4</b>	<b>Charakteristika společnosti.....</b>	<b>32</b>
<b>5</b>	<b>Analýza současného systému managementu kvality.....</b>	<b>39</b>
5.1.	Představitel managementu kvality .....	39
5.2.	Systém managementu kvality a jeho procesy .....	40
5.3.	Dokumentované informace systému managementu kvality .....	45
5.4.	Manuál systému kvality.....	48
5.5.	Politika a cíle kvality.....	50
5.6.	Přezkoumání systému managementu kvality .....	52
5.7.	Výběr a hodnocení dodavatelů .....	54
5.8.	Návrh a plánování výroby .....	57
5.9.	Monitorování spokojenosti zákazníka .....	60

5.10.	Interní audit.....	65
6	Diskuze a návrhy na zlepšení řízení sledované oblasti .....	68
7	Závěr.....	83
8	Summary .....	85
9	Seznam literatury.....	87
10	Seznam zkratk.....	91
11	Seznam tabulek .....	92
12	Seznam obrázků.....	92
13	Seznam příloh .....	92
14	Přílohy.....	93

# 1 Úvod

Společnost v současné době prochází intenzivní transformací, která s sebou přináší řadu efektů, jež zásadně mění nejen dosavadní podnikatelské podmínky. Globalizace trhů, internacionalizace a prudký vývoj vědy a techniky vede v tomto uspěchaném světě k zostřování konkurenčního boje, který dosahuje nikoli regionálního, nýbrž globálního rozsahu. Trh výrobce je již dávnou minulostí a veškerá pozornost je nyní věnována zákazníkům a jejich potřebám a požadavkům, jejichž náročnost a různorodost se den ode dne stupňují. Organizace tak dnes při své cestě za úspěchem čelí mnoha překážkám a dosažení kýženého cíle je tak podstatně náročnější, než tomu tak bylo v minulosti. Organizace jsou proto pro obhájení svého postavení na trhu nuceny převzít iniciativu a zaměřit se i na jiné aspekty, než je jen krátkodobý zisk společnosti, jehož vliv na dlouhodobý úspěch společnosti je dnes spíše spornou záležitostí. Úspěšné společnosti se v dnešní době řídí podstatně komplexnější a dlouhodobější problematikou, kterou jsou kritické faktory úspěchu. Zcela klíčovým prvkem kritických faktorů úspěchu, jehož význam je zásadní napříč všemi typy organizací, je kvalita výsledného produktu.

Kvalita výrobku, služby či procesu, ačkoli se dnes mezi konečnými zákazníky zdá tak samozřejmou záležitostí, by neměla být podceňována. Potřeby zákazníků totiž lze uspokojit jen poskytnutím produktů v žádané kvalitě, nejkratší dodací době a za přijatelnou výslednou cenu. O vzájemné závislosti těchto tří aspektů a o jejich podílu na uspokojení potřeb zákazníků nemůže být pochyb.

Odpovědí na otázku, jak dosáhnout kýžené kvality, je zavedení a efektivní řízení systému managementu kvality. Systém managementu kvality by měl být aplikován a zlepšován v každém podniku, který hodlá přijmout tuto výzvu a utkat se se stávající konkurencí a současně zajistit soulad s rostoucími požadavky široké veřejnosti. Odměnou za efektivní řízení kvality jsou pak nejen spokojení a loajální zákazníci, ale také prosperita a konkurenční postavení na trhu, jež jsou v dnešním nekompromisním světě tak nedostatkovým zbožím.

Cílem diplomové práce s názvem „Management kvality ve vybrané organizaci“ jsou předložené návrhy vedoucí ke zlepšení stávajícího stavu systému managementu kva-

lity v konkrétním podniku, které vycházejí z provedených analýz vybraných oblastí tohoto systému. Pro účely této práce byla zvolena společnost EBAS spol. s r.o. se sídlem v Benešově u Prahy.

První část diplomové práce představuje literární přehled, který se zabývá základní terminologií z oblasti kvality, významem a přínosy aplikovaného systému managementu kvality a v neposlední řadě procesy a nástroji managementu kvality. Druhá část uplatňuje získané poznatky z oblasti managementu kvality v praxi a zabývá se analýzou vybraných oblastí zavedeného systému managementu kvality ve sledovaném podniku. Tato praktická část se například zabývá uplatňovanými procesy systému managementu kvality, dokumentovanými informacemi tohoto systému, systémem hodnocení dodavatelů či v neposlední řadě monitorováním a vyhodnocováním spokojenosti zákazníků. Na základě takto získaných poznatků jsou v závěru práce předkládány konkrétní návrhy, jejichž případná aplikace by vedla nejen k odstranění zjištěných nedostatků v oblasti managementu kvality, ale také k efektivnějšímu fungování jak samotného systému managementu kvality, tak i společnosti jako celku.

## 2 Literární přehled

### 2.1. Kvalita a management kvality

#### Kvalita

Kvalita je v současné době vnímána jako důležitá vlastnost výrobků, služeb, procesů a systémů, v níž lze spatřovat významnou konkurenční výhodu. Přestože se s pojmem kvalita často setkáváme v běžném životě a přestože má tento pojem své kořeny už v dávné minulosti, neexistuje žádná jeho obecně platná definice či všeobecně uznávaný přístup k této problematice.

Až do roku 2005 se v ISO normách pracovalo s pojmem jakost. Posun od slova jakost k pojmu kvalita poprvé zaznamenala norma ISO 9000:2005 (v ČR vydávána pod označením 9000:2006: Základní principy a slovník). V normě ČSN EN ISO 9001 je pojem kvalita uznáván až tzv. „malou“ revizí ČSN EN ISO 9001:2009 (Fiala, 2011).

Zatímco ISO normy pracují od uvedeného roku výhradně s pojmem kvalita, Nenadál a kol. (2008) vnímají slova kvalita a jakost jako synonyma. Oproti tomu Vodáček a Vodáčková (2009) chápou výraz „kvalita“ jako širší pojem, přičemž výraz „jakost“ za pojem užší. Zastávají názor, že „kvalita“ je vztahována k rozsáhlému spektru rozličných činností v rámci podniku, zatímco „jakost“ je spojena s konečnými výstupy podniku. Shrnují, že výraz „kvalita“ se týká úrovně vykonávání celku manažerských funkcí, „jakost“ se pak vztahuje především ke konečným výrobkům a službám.

Přestože neexistuje obecně platná definice pojmu kvalita, Veber a kol. (2007) zdůrazňují nutnost jejího stanovení za účelem zajištění úplného porozumění tohoto pojmu a za účelem zamezení jeho různých interpretací. Pro tyto účely vyzdvihují normu ISO 9000:2005, která tvrdí, že kvalita je „*stupeň splnění požadavků souborem inherentních charakteristik*“, přičemž za tyto charakteristiky lze považovat vnitřní vlastnosti předmětu kvality, které mu existenčně patří. Konkrétně se může jednat o funkční, estetické či ergonomické vlastnosti a spolehlivost. Spejcharová (2012a) tyto znaky rozšiřuje o trvanlivost, bezpečnost, životnost a v případě služeb o odbornost, vhodné prostředí či pružnost.

Významní autoři a odborníci vnímají pojem kvalita následovně:

- Kvalita je způsobilost pro užití (Juran).
- Kvalita je shoda s požadavky (Crosby).
- Kvalita je to, co za ni považuje zákazník (Feigenbaum).



- Kvalita je minimum ztrát, které výrobek od okamžiku své expedice způsobuje dále svojí společností (Taguchi) (Veber a kol., 2007).

Holec (2001) definuje pojem jakost jako:

- to, co zákazník očekává,
- přiměřenost zamýšlenému účelu a využití,
- soulad se specifikací či s požadavky.

Veber a kol. (2007) poukazují u těchto definic na skutečnost, že ve všech těchto definicích je kladen důraz na konečného zákazníka a jeho požadavky ve vztahu ke kvalitě, na které působí v čase řada faktorů.

Mezi tyto faktory lze řadit:

- biologické faktory (zdravotní stav, věk, pohlaví),
- sociální faktory (vzdělání a s tím spojené zařazení do spotřebitelského segmentu, zaměstnání, společenské postavení),
- společenské faktory (veřejné mínění, reklama),
- demografické faktory (spotřební zvyklosti v lokalitě, klima).

Spejcharová (2012b) a Veber a kol. (2006) úvahy o pojmu kvalita rozšiřují a rozlišují následující tři dimenze kvality:

- bezvadnost - kvalitní výrobek či služba nemohou mít jakékoli vady nebo nedostatky (např. nefungující, poškozený výrobek, nedostatečně naplněná služba),
- splnění požadavků (kvalitativní parametry) - jedná se o dvě polohy kvalitativních parametrů, a to o bezprostřední vlastnost (parametry daného produktu) a o doprovodné služby při a po prodeji (např. předvedení výrobku, zabezpečení montáže, dostupnost náhradních dílů,..),
- stabilita kvality - té může být dosaženo díky důsledné výstupní kontrole či díky implementaci kvality do výrobku během přípravy a výroby.

### **Management kvality**

Kvalita je mnohaprvkovou soustavou dílčích vlastností produktu. Z toho důvodu je nutné zajišťovat kvalitu komplexně řízenou a koordinovanou činnostmi, kterou může takto zajišťovat jen speciálně vybudovaný ucelený soubor osvědčených činností, postupů a metod; tedy management kvality. Management kvality je podstatnou ochranou před ztrátami

trhů. Podle průzkumu v zemích EU přibližně 66% ztrát trhů je způsobeno nízkou kvalitou produktů, která úzce souvisí s úrovní předvýrobních etap. Z toho důvodu je nutné zavádět v organizaci management kvality, který zajistí požadovanou úroveň kvality produktů a služeb (Janiček a kol., 2013).

Veber a kol. (2007) chápou management kvality jako „*koordinované činnosti pro usměrňování a řízení organizace s ohledem na kvalitu*“.

Spejcharová (2012a) vnímá management kvality jako disciplínu, která se zaměřuje na způsoby zajištění kvality z pohledu podniku. Management kvality podle této autorky udává, jak řídit kvalitu v jednotlivých fázích výroby či poskytování služeb (např. ve fázi výběru dodavatelů, návrhu, vývoji, výrobě, skladování či expedice).

Svozilová (2006) nahlíží na řízení kvality jako na manažerský přístup, který zajišťuje organizační strukturu, navrhuje cíle a alokuje zdroje nutné pro vyhotovení výrobku nebo služby, jejichž vlastnosti budou podrobené žádoucímu standardu kvality.

Vodáček a Vodáčková (2009) zastávají názor, že zaručeným způsobem pro zajištění kvality je přiměřená, avšak dobře organizovaná manažerská funkce kontroly. V případě kontroly zaměřené na jakost výrobků a služeb se používá označení „management jakosti“ („management of quality“) či v užším pojetí „řízení jakosti“ („control of quality“).

### **System řízení kvality**

Spejcharová (2012a) v souvislosti s pojmy kvalita a management kvality udává i pojem systém řízení kvality (QMS - Quality Management System), který definuje jako „*soustavu procesů a postupů používaných s cílem zajistit, aby organizace splnila požadovaná zadání a dosahovala svých cílů*“.

Doležalová (2012) vychází z ISO 9000 a systém řízení kvality definuje jako systém managementu pro vedení a řízení organizace z hlediska kvality.

QMS je součástí celopodnikového systému managementu a jeho cílem je zaručovat maximální možnou míru spokojenosti klientů tím nejefektivnějším způsobem, tedy při vynaložení minimálních nákladů a při minimální spotřebě zdrojů (materiálních, technických, lidských, finančních). Uvnitř systému se pak provádí dílčí (ale někdy velmi náročné a rozsáhlé) procesy managementu kvality v různých fázích: od marketingového výzkumu trhu až po poskytování pozáručního servisu (Janiček a kol. (2013), Spejcharová (2012a)).

## 2.2. Význam a přínosy zavedení systému managementu kvality

Doležalová (2012) zastává názor, že kvalita je vedle produktivity a flexibility podniku jedním ze tří strategických faktorů, které rozhodují o konkurenceschopnosti a ekonomické úspěšnosti podniku na světovém trhu.

Veber a kol. (2002) rozlišují následujících pět důvodů, proč by se měla organizace zajímat o kvalitu svých výrobků, služeb či procesů:

- tlak konkurence - kvalita je vnímána jako konkurenční výhoda a její význam roste vlivem globalizačních tlaků,
- náročnost zákazníků - vlivem dynamického vývoje má zákazník širší možnost volby, více informací, ale také vzrůstající citlivost na kvalitu produktů a očekává od produktu něco navíc (například originální řešení produktu, doprovodné neočekávané služby či poskytnutí produktu na míru),
- ziskovost - z hlediska nákladů lze sledovat řadu efektů souvisejících s péčí o jakost (snížení sankcí placených zákazníkům za vadné dodávky, snížení ztrát vyvolané vadnou produkcí, nižší kontroly,..), stejně tak i na straně výnosů (rozšíření prodeje, lepší využití stávajícího zařízení,..), které mají v závěru pozitivní vliv na výslednou ziskovost podniku,
- obrovská osvěta - rostoucí zájem států a jejich orgánů o projakostní prostředí (etické kodexy, Víze evropské jakosti (EOQ), certifikáty výrobků a systémů jakosti,..) vyvíjí tlak na organizace z hlediska zavedení systému kvality,
- regulace jakosti - dozorové orgány a sankce v případě porušení právních předpisů týkajících se ochrany spotřebitele a jakosti výrobků a služeb.

Nenadál a kol. (2008) vyzdvihují jako nejzásadnější pozitivní efekt zavedeného managementu kvality vyšší hodnotu zákazníkům. Mezi takto zvýšenou přidanou hodnotu lze zařadit vše, co napomáhá vyřešit momentální potřeby a naplnit očekávání zákazníků.

Konkrétně se může jednat o:

- zvýšené pohodlí a úspora nákladů při využívání výrobků,
- zvýšená schopnost výrobku či služby plnit požadavky zákazníka,
- nabídka poradenských či jiných dodatečných služeb,
- lepší vzájemná komunikace a image dodavatelské společnosti,
- zvýšená rychlost reakce na změny v požadavcích zákazníka.

Nenadál a kol. (2008) rozlišují v tabulce č. 1 následující přínosy zavedení systému managementu kvality pro jednotlivé zainteresované strany organizace:

**Tabulka 1: Přínosy zavedení systému managementu kvality z hlediska zainteresovaných stran**

<b>Zainteresovaná strana</b>	<b>Očekávané přínosy</b>
Zákazník	- lepší včasnost dodávek, - vyšší důvěra v dodavatele, - nižší množství reklamací a stížností.
Majitel/vrcholové vedení organizace	- jasné a přehledné vymezení odpovědností a pravomocí, - větší spokojenost s výkonností společnosti, - zlepšené perspektivy na trzích.
Zaměstnanec	- zlepšené pracovní prostředí, - lepší interní komunikace, - rozsáhlejší sociální programy a vyšší sociální jistoty.
Dodavatel	- lepší komunikace o odběratelských požadavcích, - dlouhodobé vztahy s odběrateli, - sdílení praxe v oblasti managementu kvality.
Společnost	- snižování nezaměstnanosti, - respektování legislativních požadavků, - lepší výkonnost organizací.

Zdroj: Nenadál a kol. (2008)

Nenadál a kol. (2008) vnímají kvalitu zejména jako kritický faktor úspěšnosti a konkurenceschopnosti podniku.

Mezi důvody uvádí:

- kvalita je zásadním faktorem stabilní ekonomické výkonnosti organizací - v důsledku zavedení managementu kvality klesá podíl neshod na celkových výkonech, stoupá výtěžnost materiálních vstupů i účinnost vnitropodnikových procesů, což potažmo vede ke zvyšování výkonnosti a k redukci nákladů,
- řízení kvality je nejvýznamnějším ochranným faktorem před ztrátami trhů - studie prokazují, že 66% všech příčin ztrát trhů má svůj původ v nízké kvalitě výrobků a služeb,
- kvalita je důležitým zdrojem úspor energií a materiálů - například stroje v poruchovém prostoji pohlcují náklady na opravy a vážou neproduktivně kapitál apod.,
- kvalita působí na makroekonomické ukazatele - skutečné bohatství organizace je přímo závislé na zlepšování systémů managementu kvality ve všech sférách,
- kvalita je limitujícím faktorem trvale udržitelného rozvoje,

- kvalita úzce souvisí s ochranou spotřebitele - směrnice 85/374/EEC o odpovědnosti za vadné výrobky konstatuje, že výrobce plně odpovídá za škody způsobené za vadu výrobků, což se vztahuje i na dovozce zboží.

Podobně uvažují i Janíček a kol. (2013), kteří prosazují význam kvality z hlediska jejího dopadu na makroekonomické ukazatele podniku. Na základě průzkumů se podle Janíčka a kol. prokázalo, že zlepšování kvality produktů výrazně pozitivně ovlivňuje makroekonomické ukazatele, a to včetně tvorby domácího produktu či devizové bilance.

### 2.3. Principy kvality

Různorodost podnikatelských činností vedla v průběhu let ke vzniku rozmanitých přístupů k managementu kvality a k tvorbě několika vybraných koncepcí systémů managementu kvality. Všechny tyto koncepce se opírají o základní principy kvality, které představují hlavní pilíře pro tvorbu a vyvíjení podnikového managementu kvality.

Mezi uvedené principy kvality patří:

- orientace na zákazníky - orientace na současné a budoucí požadavky, přání a podmínky zákazníků,
- vedení - určení jednotného cíle a směru vývoje a vytváření vhodného prostředí pro plnění cílů,
- zapojení zaměstnanců - vnímání zaměstnanců jako vlastníků znalostí nutných pro další rozvoj podniku,
- procesní přístup - zajištění stabilizovaných procesů schopných poskytovat požadované výstupy, včetně jejich sledování, hodnocení a vylepšování,
- systémový přístup - řízení souvisejících procesů jako jeden ucelený systém,
- neustálé zlepšování - uplatňování Demingova cyklu (Plan-Do-Check-Act),
- věcný postup při rozhodování zakládající se na faktech - získávání, ověřování a následná analýza relevantních informací,
- vzájemně prospěšné dodavatelsko-odběratelské vztahy - uspokojování potřeb všech zainteresovaných stran se synergickým dopadem (Váchal, 2013).

Nenadál a kol. (2008) rozvíjí uvedený výčet o další tři principy, které je v dnešní době nutno zohlednit:

- učení se - rozvoj způsobilosti, znalostí a dovedností zaměstnanců je předpokladem pro budoucí úspěch podniku,

- flexibilita - schopnost rychle reagovat na všechny změny a podněty je východiskem pro budoucí úspěch na otevřených trzích,
- společenská odpovědnost - přijetím principů společenské odpovědnosti organizace poskytují takové služby, které jsou v souladu se zájmy organizace i všech jejích zainteresovaných stran.

## 2.4. Koncepce managementu kvality

V současné době lze rozlišovat tři základní koncepce<sup>1</sup> systémů managementu kvality:

- koncepce odvětvových standardů,
- koncepce ISO,
- koncepce TQM.

### **Koncepce odvětvových standardů**

Koncepce managementu kvality na bázi odvětvových standardů je historicky nejstarší koncepcí (70. léta) a z hlediska náročnosti ji lze zařadit mezi koncepci ISO a TQM. Mezi nejstarší odvětvové standardy k zabezpečování kvality lze řadit postupy tzv. správné výrobní praxe (GMP – Good Manufacturing Practice), které nacházejí své uplatnění ve výrobě, skladování, přepravě a distribuci léků. Dalšími používanými standardy jsou ASME kódy pro odvětví těžkého strojírenství či API standardy v oblasti produkce olejářských trubek. Mezi zástupce moderních standardů patří technická specifikace ISO/TS 16949:2002 využívaná v automobilovém průmyslu či standard IRIS, který nachází uplatnění u dodavatelů kolejových vozidel (Nenadál a kol., 2008).

Mezi základní charakteristiky odvětvových standardů lze řadit:

- respektování struktury požadavků normy ISO 9001, která je standardy dále rozšířena o další požadavky moderního managementu,
- absence univerzální platnosti pro všechna odvětví (vymezují speciální požadavky typické pro dané odvětví),
- zohledňování požadavků na ochranu životního prostředí a bezpečnost svých pracovníků,
- podstatně náročnější postupy certifikace systémů managementu než certifikace dle normy ISO 9001 (Nenadál a kol., 2008).

---

<sup>1</sup> Koncepcí se v tomto případě rozumí strategické přístupy, které v rozdílném prostředí a s rozlišnou intenzitou rozvíjejí principy managementu kvality (Doležalová, 2012).

Přestože tato koncepce patří mezi nejstarší z uvedených koncepcí, v posledních letech lze zaznamenat bouřlivý nárůst ve vydávání těchto standardů. Jedním z důvodů tohoto nárůstu oproti ostatním koncepcím je, že aplikace norem ISO řady 9000 je z hlediska vybudování moderního managementu kvality nedostatečná (Nenadál a kol., 2008).

### **Koncepce ISO**

Mezi další koncepce managementu kvality patří normy řady ISO 9000 vydané mezinárodní organizací pro normalizaci (International Organization for Standardization), která je federací normalizačních organizací z celého světa. Společnost působí od roku 1947, má členy ve 163 zemích světa a vydala již přes 19 500 mezinárodních norem zasahujících do téměř všech oborů podnikání. Ústřední sekretariát organizace sídlí v Ženevě. (Váchal & Vochozka, 2013).

Soubor prvních norem ISO řady 9000 schválený Evropským výborem pro normalizaci (CEN) v roce 1987 se zaměřuje na pomoc organizacím různých velikostí a typů při provozování systémů managementu jakosti. Normy koncentrují nejlepší praktiky zajišťování jakosti z různých odvětví a oborů (Veber a kol., 2002).

Důkazem o zavedení a fungování systémů managementu kvality dle norem ISO řady 9000 je certifikát vydaný nezávislým a akreditovaným certifikačním orgánem (Nenadál a kol., 2008). Smyslem certifikace je navýšení konkurenceschopnosti výrobků a šetření odběratelských nákladů vynaložených na pečlivou kontrolu kvality (Kavan, 2002). Nicméně, v mnoha případech odběratelé vyžadují od dodavatelů zavedení systémů kvality, které si pak sami prověřují; zavedení systému kvality tak nemusí být vždy zakončeno a potvrzeno certifikací (Vyleťal, 2008).

Přístupy zabezpečování kvality podle normy ISO ř. 9000 jsou označovány jako takzvané normativní přístupy, neboť jejich prostřednictvím je navozován normativní přístup k řízení.

Tyto přístupy mají učinit systém kvality přehledným z hlediska:

- cílů, jichž má být v oblasti kvality dosaženo,
- postupů, které jsou k jejich dosažení stanoveny,
- výsledků, kterých bylo dosaženo (Doležal, Máchal a Lacko, 2012).

Mezi základní charakteristiky normy ISO ř. 9000 patří:

- generický (univerzální) charakter norem - aplikace nezávisí na odvětví, charakteru procesů, velikosti organizace ani na povaze výrobků,
- nezávazný, doporučující charakter - závaznost nastává až v momentě, kdy se dodavatel zaváže odběrateli, že u sebe aplikuje tento systém managementu kvality (Nenadál a kol., 2008),
- minimální požadavky na management kvality - normy jsou jen souborem minimálních požadavků, nikoli maximem dosažitelného,
- koncepce ISO je jen začátek cesty ke špičkové kvalitě - pouze striktní uplatňování požadavků norem nezajišťuje dosahování cílů managementu kvality (Nenadál a kol., 2002).

Soustava norem ISO 9000, která v České republice působí pod označením ČSN EN ISO 9000 má následující strukturu:

ČSN EN ISO 9000:2016 Systémy managementu kvality - Základní principy a slovník

- úvodní norma k odvětvové problematice managementu kvality,
- definuje základní principy systémů managementu kvality a popisuje terminologii systémů managementu kvality (Technické normy, n.d.).

ČSN EN ISO 9001:2016 Systémy managementu kvality - Požadavky

- norma specifikuje požadavky na QMS v situacích, kdy organizace potřebuje prokázat schopnost trvale poskytovat produkt, který splňuje požadavky zákazníků a požadavky předpisů, a kdy má v úmyslu prostřednictvím neustálého zlepšování systému zvyšovat spokojenost zákazníků,
- norma aplikuje zvažování rizik a procesní přístup, včetně cyklu PDCA (Úřad pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví, n.d.).

ČSN EN ISO 9004:2010 Systémy managementu kvality - Směrnice pro zlepšování výkonnosti

- norma poskytuje návod, který slouží jako podpora pro dosahování trvale udržitelného úspěchu každé organizace působící v neustálě se měnícím prostředí,
- poskytuje širší pohled na QMS než předchozí normy a její součástí je i tabulka pro sebehodnocení organizace vzhledem k různým úrovním vyspělosti QMS,



- norma není určena pro certifikaci (Česká agentura pro standardizaci, n.d.).

ČSN EN ISO 19011:2012 Směrnice pro auditování systémů managementu kvality a systémů environmentálního managementu

- norma poskytuje návod na řízení a provádění auditů životního prostředí a auditů kvality (Vyleťal, 2008).

Zavedení této koncepce je z podstatné části direktivním nástrojem, který nutí organizaci dodržovat směrnice, postupy a předpisy obsažené ve směrnici. Důraz je kladen zejména na dokumentované informace systému kvality, která zahrnuje příručku kvality, směrnice, pracovní postupy, záznamy o interních prověrkách, záznamy kvality atd. Současně se očekává, že organizace tento systém pravidelně reviduje (Vaněček, Friebel, & Štípek, 2010).

Lang (2007) na základě analýzy vyhodnocuje výhody a nevýhody této koncepce. Tyto výhody a nevýhody jsou uvedeny v tabulce č. 2.

**Tabulka 2: Výhody a nevýhody ISO norem**

<b>Výhody ISO norem</b>	<b>Nevýhody ISO norem</b>
Zodpovědnost top managementu za ustanovení politiky kvality.	Přednost předložení certifikátu před zkoumáním skutečné hodnoty normy.
S aplikací normy je spojeno nejen zlepšení kvality, ale také zjištění slabin.	Přednostní zaměření norem na výrobce zboží, nikoli na poskytovatele služeb.
Podniky obdrží systematické postupy a metody pro zamezení vzniku chyb.	Jedná se pouze o normy postupů zaměřené na procesy, nikoli na výrobky.
Interní audity zajišťují účinnost managementu kvality díky pravidelným kontrolám.	Slabá orientace na zákazníka.
Normy poskytují komplexní koncept celopodnikové kultury kvality.	Certifikace vyžaduje značné náklady a čas.
Dodavatelé jsou zahrnuti do procesu zabezpečování kvality.	Byrokracie spojená s normami omezuje prostor k jednání pracovníků.

Zdroj: Lang (2007)

Vyleťal (2008) vnímá pozitiva koncepce v její schopnosti vnést pořádek do organizace. Každý zaměstnanec totiž ví, co má dělat, jaké jsou potřebné vstupy pro jeho činnost

a kam směřují jeho výstupy. Pravomoci a odpovědnosti jsou jasně stanoveny, dochází k zefektivnění vnější a vnitřní komunikace a certifikace podle některé z norem ISO 9000 také zjednodušuje smluvní podmínky při zajišťování dodávek.

### **Koncepce TQM**

Třetím modelem managementu kvality organizací je přístup označovaný jako Total Quality Management (TQM), v českém překladu známý pod označením celkové (úplné) řízení kvality. Komplexnost přístupu spočívá v integraci všech podnikových funkcí a procesů za účelem dosažení neustálého zlepšování kvality produktů a služeb (Ross, 1999). TQM je založen na neustálém uspokojování potřeb zákazníků, kterého je dosahováno při vynaložení přiměřených nákladů a týmové práce všech zaměstnanců (Rolínek, 2003). Podle Morfawa (2009) mají právě zaměstnanci velký vliv na fungování této koncepce. Tvrdí, že úspěch tohoto konceptu závisí na zapojování zaměstnanců do rozhodovacích procesů, odpovědnosti jednotlivců za výrobky a služby, proklientském přístupu, efektivní komunikaci a v neposlední řadě také na udržování motivace a stanovení priorit úkolů. Na rozdíl od norem řady ISO 9000 však nelze tento systém kvality certifikovat a slouží spíše k sebehodnocení či k udělování cen za jakost (Vaněček, Friebe, & Štípek, 2010).

Význam názvu tohoto přístupu lze vyložit podle jednotlivých klíčových slov:

- „total“ (totální kvalita) - reprezentuje orientaci na celý podnik, veškerá oddělení a úseky, všechny zaměstnance, dodavatele a odběratele,
- „quality“ (kvalita) - schopnost organizace splnit vlastnosti a požadavky zákazníků,
- „management“ - plánovací, organizační, kontrolní činnosti s důrazem na maximální kvalitu a využití týmové práce (Rolínek, 2008).

Nöllke (2004) rozlišuje následující elementy této procesně orientované koncepce:

- orientace na zákazníka - všechny procesy přinášející hodnotu jsou směřovány směrem na zákazníka,
- řízení orientované na odstraňování nedostatků a chyb - zatímco v oblasti inovací je vysoká tolerance chyb, v rutinních záležitostech je tolerance nulová,
- kaizen - neustálé zdokonalování procesů a jednotlivých činností,
- odpovědnost pracovníků - odpovědnost za kvalitu nesou všichni zaměstnanci,

- „interní zákazník“ - na každý proces se nahlíží tak, jako by byl každý jeho výstup předán svému zákazníkovi; výsledkem by mělo být zvýšení transparentnosti a efektivnosti.

Kořeny modelu sahají do druhé poloviny 20. století, kdy prvním průkopníkem této velmi otevřené filozofie managementu bylo Japonsko, následně USA a poté Evropa (Veber a kol., 2002). Na podporu a lepší chápání této filozofie byla vyvinuta řada modelů, známé jako modely excellence organizací. Zatímco v Japonsku je nejznámější model Demingovy ceny za jakost a v Americe model americké Národní ceny Malcolma Baldrige (MBNQA – Malcolm Baldrige National Quality Award), v Evropě se největšímu úspěchu těší model EFQM Model Excellence, vyvinutý Evropskou nadací pro management jakosti (EFQM) v roce 1991 (Nenadál a kol., 2008).

Evropský model TQM (také také Model EFQM nebo Model for Business Excellence) slouží k sebehodnocení, hodnocení třetích subjektů, jako ukazatel při benchmarkingu a jako základ pro žadatele o Evropskou cenu za jakost (Lang, 2007). Je založen zejména na procesech a jeho základním cílem je dosahovat lepších výsledků za pomoci správného řízení lidí a za neustálého procesu zlepšování (Vyleťal, 2008). Model napomáhá organizacím určit, kde se na cestě k vynikajícím výkonům nachází, pomáhá jim najít mezery a podnítit k řešení. Díky neustálému výzkumu a přebírání úspěšných manažerských prvků od ostatních organizací udržuje společnost model dynamický a na nejnovějším stupni vývoje (Lang, 2007).

Model EFQM staví na 9 základních a 32 dílčích kritériích, která slouží pro zhodnocení systému řízení, sebehodnocení a ověření úrovně managementu organizace. Prvních pět kritérií patří do kategorie „nástroje a prostředky“, které udávají návod, jak dosahovat excelentních výsledků. Zbýlá čtyři kritéria patří do kategorie „výsledky“ (Spejcharová, 2012a). Do kategorie „nástroje a prostředky“ se řadí kritérium vedení, politika a strategie, lidé, partnerství a zdroje, procesy. Do kategorie „výsledky“ patří kritérium spokojenost zákazníků, lidé, společenské výsledky a hospodářské výsledky (Lang, 2007).

## 2.5. Procesy managementu kvality

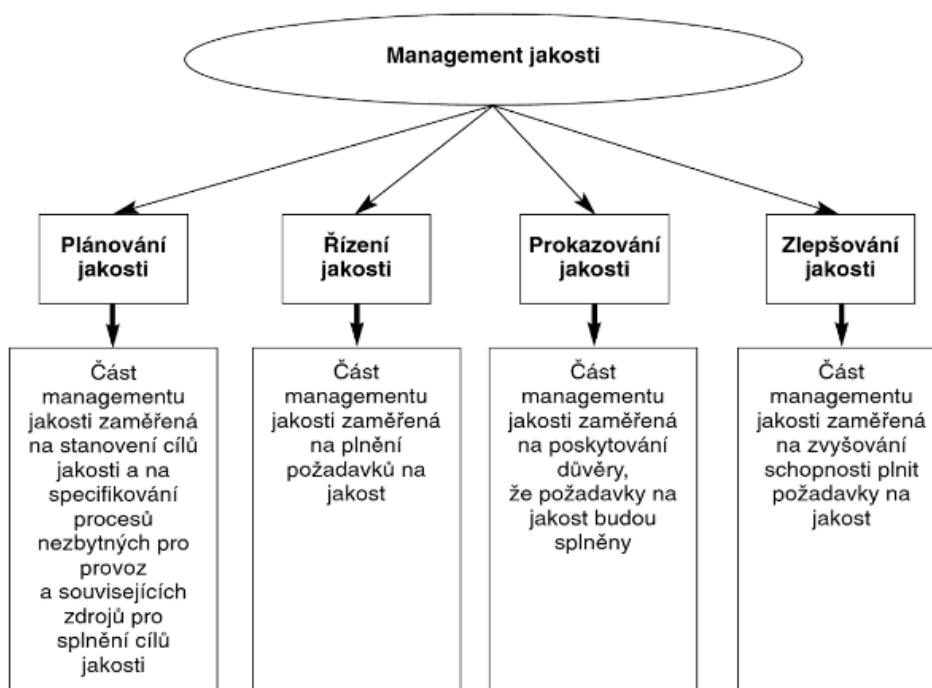
Obecně platí, že schopnost výrobku či služby uspokojovat požadavky nespočívá samotnou výrobou či bezprostředním poskytováním služeb. Rozhodující jsou procesy, které výrobě či poskytování služeb předcházejí, což je také zásadním důvodem pro zavedení

systemů managementu kvality v organizačních jednotkách (Nenadál a kol., 2008). Stejného názoru je také Blecharz (2011), který tvrdí, že všechny činnosti předvýrobních etap ovlivňují až z 80 % výslednou kvalitu.

Procesy řízení kvality musí být pružné, aby adekvátně reagovaly na změny. Jsou integrovány do všech firemních procesů a představují tak konkurenční výhodu firmy (Janišová & Křivánek, 2013).

Veškeré procesy řízení kvality lze zahrnout do čtyř základních souborů, které jsou uvedeny na obrázku č. 1.

Obrázek 1: Soubory procesů managementu kvality



Zdroj: Nenadál a kol. (2008)

Na plánování jakosti lze nahlížet jako na strategický souhrn procesů, jejichž úkolem je určit, čeho hodlá organizace v oblasti jakosti dosáhnout a jakých metod a zdrojů plánuje využít. Řízení a prokazování jakosti se řadí již do oblasti operativního charakteru, kdy do souboru řízení jakosti lze zahrnout činnosti samořízení výroby, řízení měřících zařízení a nakupování, a do souboru prokazování jakosti patří všechny aktivity ověřování a posuzování shody. Zlepšování jakosti obsahuje činnosti, které při uspokojování požá-

pravků vedou k dosažení nové, vyšší úrovně jakosti produktů, procesů apod. Uvedené soubory procesů a jednotlivých činností jsou prováděny ve vzájemné koordinaci a harmonizaci v rámci systémů managementu jakosti (Nenadál a kol., 2008).

### **2.5.1. Plánování kvality**

Plánování kvality je prvek managementu kvality, který zahrnuje strategický soubor činností a procesů, jejichž posláním je:

- určit cíle kvality, kterých organizace hodlá v blízké budoucnosti dosáhnout,
- stanovit metody a zdroje, kterých se využije pro dosažení stanovených cílů,
- vymezit procesy k tomu potřebné (Janíček a kol., 2013).

Proces plánování jakosti je žádoucí především během vývoje nových výrobků a procesů, před změnami existujících výrobků a procesů či pro zjištění nedostatků v jakosti výrobků a procesů (Nenadál a kol., 2008).

Mezi aktivity plánování kvality patří například:

- plánování systému managementu kvality,
- vypracování plánů jakosti,
- plánování preventivních opatření se záměrem minimalizovat riziko vzniku neshod,
- plánování kontrol jakosti,
- plánování sběru dat a záznamů týkajících se jakosti,
- plánování systému měření a ověřování jejich schopnosti,
- plánování aktivit zlepšování jakosti (Nenadál a kol., 2008).

Jedním z možných výstupů procesu plánování kvality může být plán řízení kvality. Bednářová (2013) tento plán definuje jako dokument, který specifikuje, které procesy, postupy a zdroje se uplatní pro splnění požadavků na žádoucí produkt a kdo a kdy je uplatní. Podnětem pro vypracování tohoto plánu je často požadavek zákazníka či potřeba organizační jednotky. Podle Nenadála a kol. (2008) může plán jakosti obsahovat cíle jakosti daného případu, určení odpovědností, specifikaci potřebných dokumentů, stanovení dostupných zdrojů, způsoby monitorování procesů a způsoby jejich řízení.

Plura (2005) vyzdvihuje dva důležité trendy, které fázi plánování kvality výrazně zvyšují význam. Prvním trendem je přesun péče o kvalitu z výrobní fáze do předchozí,

návrhové fáze. Druhým trendem je přesun od strategie detekce (následná kontrola, která zamezuje distribuci vadného produktu k zákazníkovi) ke strategii prevence, jejímž cílem je čelit problému dříve, než vznikne. Čím dříve se tak podaří vygenerovat riziko poruchy, tím nižší jsou finanční ztráty pro organizaci.

Proces plánování kvality je úzce spjat s využitím souboru nástrojů a metod, které pomáhají daného cíle v podobě kýžené kvality dosáhnout.

Mezi metody plánování kvality patří:

#### **Metoda FMEA (Failure Mode and Effects Analysis)**

Metoda FMEA (v češtině „analýza vad a jejich důsledků“) je systémovým analytickým přístupem k prevenci nekvality, jehož výsledkem je optimalizace návrhu a následné snížení počtu změn v době realizace produktu či procesu (Filip & Šebestík, 2017). Analýza se soustředí na identifikaci způsobů, kterými může produkt či proces selhat. Analýza identifikuje a přiřazuje potenciální chybový scénář ke každému kroku procesu, kvantifikuje závažnost jeho dopadu a priority, podle kterých se riziková opatření budou monitorovat, vyhodnocovat a následně řešit (Svozilová, 2011). Na analýzu pak navazují návrhy a realizace účinných opatření, které povedou k dalšímu zlepšování (Veber a kol., 2006).

#### **Metoda QFD (Quality Function Deployment)**

Metodu QFD lze přeložit jako „metodu převedení požadavků do specifikací produktu a činností organizace“ (Veber a kol., 2006). Základem této metody je identifikace a hledání požadavků zákazníka, které jsou následně přeneseny do všech funkcí, procesů a činností organizace (Blecharz, 2011).

Základním grafickým nástrojem pro soustředování a analýzu potřebných údajů je tzv. dům kvality. Řádky domu kvality představují vstupy (co je požadováno), sloupce pak výstupy (jak má být splněno) (Veber a kol., 2006). Vstupy reprezentují požadavky zákazníků a jejich důležitost a jsou seřazeny podle priorit a doplněny o cílové hodnoty pro každý požadavek (Blecharz, 2011). Na základě důkladné analýzy, využívající řadu nástrojů a metod, se v závěru stanoví cílové hodnoty znaků kvality (Veber a kol., 2002).

Výsledkem využití metody je pak nejen dosažení požadované kvality, ale také vyšší spokojenost zákazníků, nárůst podílu na trhu a další potenciální růst organizace (Yang & Basem, 2009).

Mezi hlavní výhody patří podle Herzwurma, Schockerta & Mellise (2000):

- urychlení vývojové fáze,
- zahrnutí zákazníků do rozhodovacího procesu,
- schopnost rozpoznat skutečné potřeby zákazníků,
- lepší koordinace v rámci vývojového týmu i mezi jednotlivými odděleními,
- vysoká transparentnost díky jasným cílům a systematickým procesům,
- jednoduchost a minimální investiční náklady.

### **Přezkoumání návrhu (Design Review)**

Mezi podstatné metody plánování kvality patří také přezkoumání návrhu, které spočívá v týmovém a systematickém zkoumání návrhu, jehož primárním cílem je vyhodnotit schopnost návrhu produktu nebo procesu plnit požadavky na kvalitu. Dalším výstupem je identifikace případných nedostatků a návrh způsobu jejich řešení. Proces přezkoumání návrhu je poradenskou činností a měl by být proveden týmy zkušených odborníků z různých oblastí, kteří nejsou zapojeni do vývoje návrhu (Nenadál a kol., 2008).

Veber a kol. (2002) mezi další metody plánování kvality řadí metodu Poka-Yoke, jejímž cílem je najít a realizovat nenáročná technická řešení v konstrukci výrobku či v průběhu procesu a zaměřuje se na zachycení náhodných a nezamýšlených chyb při výrobě. Další metodou je metoda FTA (Fault Tree Analysis), která se zaměřuje na identifikaci a analýzu všech příčin způsobujících vady. Oproti metodě FMEA tato metoda vychází od vrcholové události (vada a její efekt) a postupuje směrem k dílčím příčinám.

### **2.5.2. Řízení kvality**

Řízení kvality je prvek managementu kvality, který se zaměřuje na plnění požadavků na kvalitu v podobě zajišťování zdrojů pro výrobu produktů, řízení jejich výroby, řízení měřících zařízení určených pro kontrolu kvality apod (Janíček a kol., 2013).

Řízení kvality lze řadit do oblasti operativního managementu kvality, jehož cílem je zabránit snižování kvality během výrobních, obslužných a pomocných procesů či během procesu poskytování služby. Operativní management kvality zahrnuje veškeré provozní metody a aktivity zaměřené na monitorování procesu a na odstraňování příčin nedostatků ve všech etapách životního cyklu produktu. V případě řízení kvality se konkrétně jedná o samořízení výroby, nákup či využívání měřících nástrojů (Janíček a kol., 2013).

Mezi základní cíle operativního managementu kvality lze řadit:

- zabezpečit tvorbu podmínek pro naplnění požadavků na kvalitu ustanovených již v předvýrobních etapách,
- zajistit stabilní podmínky pro plynulý výrobní proces či proces poskytování služeb (vhodný způsob manipulace s materiály či vhodný údržbový systém),
- redukovat ztráty vyvolané v důsledku výskytu neshodných výrobků (kontrola kvality, sledovatelnost, identifikace,...),
- udržovat dosaženou úroveň kvality ve stabilním stavu,
- vybudovat podmínky pro neustálé zlepšování procesu (Bednářová, 2013).

### **Sedm nástrojů řízení kvality**

V rámci řízení kvality se využívá řada metod a nástrojů, mezi které lze zařadit například Sedm nástrojů řízení kvality. Sedm nástrojů řízení kvality (Seven Quality Control Tools) jsou jednoduché a snadno pochopitelné postupy, které pomáhají určit, v jakém stavu je sledovaný problém, umožňují odhalit priority, které by měly být řešeny, odhalují příčiny sledovaného problému a předkládají i možná řešení problému. Osvědčují se jak ve výrobě, ale i v jakékoli operativní činnosti při hledání souvislostí, vyšetřování příčin či hledání příležitostí ke zlepšení (Veber a kol., 2002), (Veber a kol., 2006).

#### Vývojový diagram

Vývojový diagram je graf s jedním začátkem a jedním koncem, který znázorňuje sekvenci a strukturu aktivit tvořících sledovaný proces. Skládá se ze symbolů, které mají stanovený význam (rozhodovací, operační, atd.), krátkého vysvětlujícího textu a spojovacích čar (Dvořáček, 2005).

Diagramy pomáhají odhalit, jak činnosti postupují, jak proces funguje (Nenadál a kol., 2002) a slouží k odhalení příčin problémů, které se v tomto procesu vyskytují (Svozilová, 2006). Umožňují totiž definovat činnosti, které brzdí proces a které mohou být vyloučeny a současně identifikují, kde může být zdokonalení procesu efektivní. Zároveň ale mohou sloužit k ujištění, že všechny potřebné činnosti jsou do procesu zahrnuty a že jsou propojeny tím nejefektivnějším způsobem (Dvořáček, 2005). Díky nim se také lépe identifikují zlepšení a prostřednictvím jednotné terminologie se zdokonaluje interní komunikace (Nenadál a kol., 2002).



### Kontrolní seznamy, kontrolní tabulky a formuláře

Kontrolní seznamy, tabulky a formuláře zachycují potřebné údaje (kvantitativní i kvalitativní), se kterými se pak nadále pracuje. Každá tabulka (či formulář) je určena ke konkrétnímu účelu a měla by být jednoduchá, srozumitelná a účelově uspořádaná. Pro analytické či kontrolní účely musí poskytovat informace o obsahu, způsobu zjišťování informací, odpovědném pracovníkovi, způsobu, času a místu záznamu (Vyleťal, 2008).

Význam této metody spočívá v zachycení potřebných souvislostí a ve schopnosti plynule zaznamenávat nové údaje o sledované oblasti (Vyleťal, 2008). Tento uspořádaný způsob záznamu dat poskytuje zjednodušení a standardizaci zapisování dat a jejich vizuální interpretaci. To přináší minimalizaci chyb při práci s daty (Nenadál a kol., 2002).

### Paretova analýza (Paretův diagram)

Paretova analýza je jedním z nejefektivnějších rozhodovacích nástrojů a je postavena na tzv. Paretovu principu, který tvrdí, že ve většině případů 20 % příčin způsobuje 80 % problémů. Paretova analýza se snaží analýzou podkladů určit množinu rozhodujících příčin problémů, na které je podstatné se zaměřit. Diagram v této aplikaci vyjadřuje pomocí histogramu četnost poruch způsobených danou příčinou (Doležal a kol., 2016). Histogram tak poukazuje velmi srozumitelnou formou na rozdíly mezi jednotlivými skupinami vad (Hůlová & Jarošová, 2002).

### Diagram příčin a následků (Ishikawův diagram)

Diagram příčin a následků, známý také pod označením Ishikawa diagram nebo diagram rybí kosti, je grafický nástroj, který poskytuje komplexní pohled na příčiny generovaného problému a jeho výsledných efektů (Ariane de Saeger, 2015). Princip spočívá v identifikaci příčin daného problému s tím, že je vynakládána snaha o rozpad shora dolů od obecného ke konkrétnímu. Častá je pak otázka „proč“ (Doležal a kol., 2016).

Na pravé straně diagramu („na hlavě“ ryby) je uveden pozorovaný efekt problému, na který se management zaměřuje. Hlavní příčiny nebo nepřímé faktory tohoto efektu jsou dále identifikovány a použity pro označení vedlejších větví, vycházejících z hlavní páteře ryby. Většinou se uvažují následující faktory - pracovní síly (Manpower), zdroje (Materials), stroje (Machines), metody (Methods) a měření (Measurements). Faktory, které přispívají k jednotlivým hlavním příčinám, jsou pak použity k označení podvětví, které vycházejí z těchto vedlejších větví (Hannagan, 2008).

### Bodový (korelační) diagram

Bodový diagram je jednoduchou pomůckou pro analýzu závislosti mezi jednotlivými proměnnými produktu, procesu či okolních podmínek (Blecharz, 2011). Vzájemné hodnoty dvou vybraných proměnných se nanáší na souřadnice grafu a vyznačí se bodem. Změnou hodnoty jedné proměnné se může změnit hodnota i druhé proměnné a uspořádání bodů na ploše tak může vykazovat nějaký trend; tím je možné určit závislosti těchto dvou proměnných. Příkladem může být analýza závislosti mezi pevností a tažností materiálu (Veber a kol., 2002).

### Histogram

Histogram je grafický nástroj, který převádí údaje nepřehledných číselných tabulek o jedné veličině s vysokou variabilitou do srozumitelné formy sloupkového diagramu. Histogram tak přehledně zobrazuje rozložení dat a četnost výskytu těchto dat vzorku konkrétních rozměrů (Vyleťal, 2008).

### Regulační diagramy

Regulační diagram je grafický nástroj, který znázorňuje vývoj hodnot proměnných v časové posloupnosti a jehož úkolem je zjistit, jak stabilní byl proces v jednotlivých okamžicích, jaké vykazuje proces celkové trendy a zda působily pouze náhodné, anebo i vymezené vlivy (Veber a kol., 2002). Výsledky poskytují zpětnou vazbu, na základě níž lze následně měnit nastavení procesu a odstraňovat tak případné chyby. Regulační diagram obsahuje vždy údaje o střední hodnotě (CL – Central Line), horní regulační mezi (UCL – Upper Control Line), dolní regulační mezi (LCL – Lower Control Line) a akční mezi (Filip & Šebestík, 2017).

#### **2.5.3. Prokazování kvality**

Prokazování kvality je prvek managementu kvality, jenž zahrnuje veškeré aktivity, které se týkají posuzování a ověřování shody. Posuzováním shody se rozumí každá činnost, v rámci níž se zjišťuje shoda s požadavky. Příkladem může být zjišťování shody výrobků s požadavky technických (právně závazných) předpisů a na ně navazujících technických norem. Zjišťování shody se pak provádí na základě měření, výpočtů, posudků a expertíz (Janiček a kol., 2013).

Do fáze prokazování shody se řadí proces přezkoumání vedením a prováděcí auditu, na základě kterých se stanovuje mimo jiné úroveň kvality výrobku (Janiček a kol., 2013).

### **Audity**

Audity jsou specifickou formou kontroly, jehož smyslem je nezávisle, objektivně a systematicky vyhodnotit prověřovaný předmět s cílem určit rozsah, v rámci kterého jsou kritéria auditu splněna. Předmětem prověrky jakosti mohou být výrobky (služby), procesy, v rámci kterých tyto produkty vznikají, nebo také samotný systém řízení jakosti (Veber a kol., 2002). Předmětem zájmu v případě auditu managementu jakosti je prověření stavu systému managementu jakosti, odhalování neshod systémového charakteru a odhalování nedodržování postupů a směrnic. Na základě toho se získávají potřebné důkazy, díky nimž pak auditoři konstatují, že auditovaný úsek auditování splnil nebo nesplnil požadavky, které jsou stanoveny tzv. kritérii auditu, které jsou tvořeny interní dokumentací či závaznou externí legislativou (Nenadál a kol., 2008). Kritérii auditu se rozumí soubor politik, postupů nebo požadavků, která jsou používána jako základ, se kterým se porovnávají důkazy z auditu (Bednářová, 2013).

Tyto kontrolní činnosti mohou být realizovány v rámci vnitřních struktur společnosti a v zájmu kontrolních funkcí managementu. V tomto případě hovoříme o interních auditech. Zde by měla být zachována nestrannost a nezávislost, čehož je dosahováno volbou auditorů, kteří v auditovaném útvaru či činnosti nepůsobí. Interní audity mohou být plánované (zaměstnanci jsou o průběhu auditu předem informováni) nebo mohou mít formu mimořádných auditů, které jsou zpravidla prováděny jako reakce na některé avizované problémy (Veber a kol., 2006).

V případě provádění prověrky vnějšími subjekty se jedná o audit externí. Bednářová (2013) rozlišuje dva druhy externího auditu. Externí audit druhou stranou představuje zákaznické/dodavatelské audity, které napomáhají k vylepšování těchto vztahů. Externí audit třetí stranou (certifikační audit) představuje ověřování systému kvality organizace třetí, nezávislou stranou, kterou je certifikační či konzultační společnost, která externí audit provádí v zájmu objektivního posouzení systému s cílem vystavení certifikátu. V případě kladného výsledku certifikace je vystaven certifikát s platností tři roky, přičemž držitel této certifikace se zavazuje podstoupit každý rok certifikační dozor (dohled) nad plněním certifikačních podmínek (Veber a kol., 2006).

## **Přezkoumání vedením**

Vrcholové vedení by se mělo nepřetržitě zajímat také o to, zda systém jakosti v podniku je skutečně funkční. K tomu by mělo na základě analýzy všech dostupných informací monitorovat, jak se v podniku naplňují strategické záměry politiky a cílů jakosti. Jednou z možných forem je projednávání zpráv o jakosti na poradách vrcholového vedení (Nenadál a kol., 2002). Provedená analýza pak slouží vrcholovému vedení jako podklad pro následné rozhodování o nutných opatřeních, pro plánování systémových změn či pro utvrzení, že přijatá opatření byla zvolena správně (Bělohávek, Košťan, & Šuleř, 2006).

### **2.5.4. Zlepšování kvality**

Zlepšování kvality je poslední z prvků managementu kvality, kam se řadí činnosti, které při uspokojování zákaznických požadavků vedou k dosažení vyšší úrovně kvality produktů či procesů oproti předchozímu stavu (Janiček a kol., 2013).

Na proces zlepšování by mělo být nahlíženo jako na nepřetržitý proces, ve kterém je dosažený zlepšený stav východiskem pro další zlepšování; mělo by se tedy usilovat o trvalé (neustálé) zlepšování, které je současně jedním z principů TQM a důležitou zásadou systému managementu jakosti (Nenadál a kol., 2008).

Podle Nenadála (2004) patří mezi důvody pro uplatňování neustálého zlepšování zejména dynamicky měnící se požadavky zákazníků, neustále se zostřující konkurence, vývoj v okolí organizací či odhalené slabé stránky vlastní výkonnosti.

Proces neustálého zlepšování by podle Nenadála a kol. (2008) měl zahrnovat tyto následující kroky:

- důvod k neustálému zlepšování - identifikace problému procesu a oblasti pro zlepšování, včetně uvedení důvodu,
- aktuální situace - hodnocení účinnosti a efektivnosti sledovaného procesu, sběr a analýza údajů za účelem zjištění nejčastějšího typu problému, volba problému a ustanovení cíle zlepšování,
- analýza - identifikace a ověření kořenových příčin sledovaného problému,
- identifikace eventuálních řešení - prozkoumání alternativních řešení a následná volba a uplatnění toho nejlepšího řešení, které odstraní uvedené kořenové příčiny problému,

- vyhodnocení efektů - vyhodnocení, zda byl problém a kořenové příčiny odstraněny a zda byl splněn cíl zlepšování,
- uplatňování a standardizace nového řešení - náhrada starého procesu novým, zlepšeným procesem,
- vyhodnocení efektivnosti a účinnosti procesu s dokončeným opatřením ke zlepšení - vyhodnocení efektivnosti a účinnosti projektu zlepšování, včetně zvážení využití tohoto řešení v dalších místech organizace.

Podle McGratha a Batese (2017) spočívá proces zlepšování kvality ve vytvoření infrastruktury nutné k neustálému zdokonalování kvality. Primárním krokem je identifikace nejdůležitějších pracovníků a zajištění potřebných zdrojů, motivace a školení pro jejich efektivní práci.

### **Demingův zlepšovací cyklus (metoda PDCA)**

Základním nástrojem zlepšování je metoda PDCA (Plan-Do-Check-Act), která bývá často označovaná jako Demingův zlepšovací cyklus. Cyklus PDCA reprezentuje sérii aktivit vedoucích ke zlepšování. Počátek cyklu spočívá ve zkoumání současné situace, během kterého jsou shromažďována data nutná k formulaci zlepšovacího plánu. Po dokončení plánu následuje jeho implementace a posléze kontrola, zda bylo dosaženo očekávaného zlepšení. V případě úspěchu je tato metoda standardizována, čímž je zajištěno trvalé zlepšování (Charantimath, 2009).

Jinými slovy se Demingův cyklus opírá se o následující čtyři kroky:

- Plan - uvědomění si potřeby zlepšování, ustanovení řešitelského týmu, stanovení cílů zlepšení, sběr a analýza informací, určení klíčových příčin a faktorů, návrh variant a výběr optimálního řešení,
- Do - ustanovení vhodné podoby (varianty) zlepšení, monitorování průběhu realizace, vyhodnocení dat,
- Check - ověření, zda bylo rozhodnutí správné, zda bylo dosaženo předpokládaných výsledků,
- Act - osvědčený postup stabilizovat jako standardní postup, případně celý cyklus opakovat a připravit další program zlepšování (Veber a kol., 2006).

Podle Basu (2004) cyklus PDCA poskytuje dva typy nápravných opatření - dočasné a trvalé. Dočasné nápravné opatření spočívá ve vyřešení daného problému, zatímco trvalé

řešení se zaměřuje na hledání a eliminaci kořenu problému a přispívá tak k udržitelnosti zlepšených procesů.

## 2.6. Náklady na kvalitu

Dosažení zákazníkem očekávané kvalitativní úrovně produktu je proces, který spočívá v zabudování kvality do vlastností produktu již ve fázi jeho vytváření. Tento přístup však na sebe váže určitou část finančních prostředků, které jsou označovány souhrnným názvem náklady na kvalitu (Svozilová, 2006).

Svozilová (2006) rozlišuje dvě základní skupiny nákladů na kvalitu:

- náklady na vyhovění požadavků na kvalitu - nákladové položky, které se promítnou do finální ceny při důrazu na prevenci v oblasti řízení kvality (plánování, školení, kontrola, průběžné testování, audity kvality, údržba, testování),
- náklady na nevyhovění požadavků na kvalitu - nákladové položky, které se budou v budoucnu náhodně a nekontrolovaně vyskytovat, pokud bude preventivní část oblasti řízení kvality pomínuta nebo zanedbána (zmetky, opravy a přepracování, náhradní díly a materiál, záruční opravy, dodatečné změny).

Svozilová (2006) dále uvádí pět kategorií nákladů na kvalitu:

- náklady na prevenci - náklady na školení, studie výkonnosti procesů, průzkumy pro volbu dodavatelů,
- náklady na řízení - náklady na kontroly a testování, na sledování a ověřování procesů, průběžné kontroly, kontroly výdajů, ověření technických návrhů,
- interní náklady na odstranění vad - náklady na opravy a zmetky, na poplatky a penále z důvodu pozdních plateb, na dokumentace oprav, na návrhy změn produktu,
- externí náklady na odstranění vad - náklady na záruky, na školení techniků záručních oprav, vyřizování stížností, technickou dokumentace,
- měření a testovací vybavení - náklady na technické pomůcky nutné pro preventivní měření.

Podle Vebera a kol. (2002) lze náklady na kvalitu sledovat podle modelu PAF, který zahrnuje náklady na prevenci (Prevention Costs), náklady na zjišťování stavu kvality a na kontrolu kvality (Appraisal Costs) a náklady na interní a externí nedostatky (Failure Costs). Autor tvrdí, že organizace by měla nejprve eliminovat ztráty v důsledku externích

(reklamace) a interních (neshody v kvalitě ve výrobě, skladování a manipulaci) nedostatků a pak se teprve zabývat otázkami zefektivnění kontroly a ostatních forem ověřování kvality. Velký význam přisuzuje prevenci, která by měla být prostředkem dosažení žádoucích posunů a která by podstatnou část nákladů na kvalitu snížila.

Bednářová (2013) vedle modelu PAF udává další přístupy ke sledování nákladů na kvalitu u výrobce.

Mezi tyto přístupy řadí:

- rozšířený model PAF - rozšiřuje původní model PAF o výdaje na promrhané příležitosti a investice a dále o škody na prostředí, a to včetně výdajů na uvedení stavu prostředí do jeho původního stavu,
- model COPQ - zaměřuje se výhradně na mapování neproduktivních ztrát, avšak opomíjí efektivně vynaložené zdroje na hodnocení a prevenci,
- model procesních nákladů - skupiny nákladů jsou sledovány pro konkrétní procesy, přičemž se rozlišují náklady na shodu (náklady na přeměnu vstupů na výstupy) a náklady na neshodu (promrhaný čas, materiál, kapacity),
- model snižování výdajů pomocí Taguchiho metod - využívá se při snižování výdajů přímo na výrobních plochách.

Nenadál a kol. (2008) nad náklady kvality uvažuje komplexněji a udává následující tři kategorie výdajů na kvalitu:

- výdaje na kvalitu u výrobce - výdaje vztahující se ke všem činnostem managementu kvality, které podle zkušeností tvoří až 35 % všech nákladů na kvalitu,
- výdaje na kvalitu u spotřebitele - výdaje na nákup, instalaci, využívání a údržbu v průběhu všech fází životního cyklu produktu (Bednářová, 2013).
- společenské výdaje na kvalitu - výdaje organizace na eliminaci škod vzniklých v důsledku nedodržování ekologického standardu produktů a procesů v průběhu realizace a využívání (Nenadál a kol., 2008).

Imai (2005) zastává názor, že velký vliv na celkové náklady společnosti má zejména zvýšení kvality procesů. Tvrdí, že zvýšení kvality pracovního procesu vede k menšímu výskytu chyb, méně zmetkům, kratší výrobní době a nižší spotřebě zdrojů, a tedy i ke

snížení celkových provozních nákladů. Zvýšení kvality a snížení nákladů jsou tak podle něj kompatibilní cíle.

## 2.7. Dokumentace v systémech managementu kvality

Od organizací se zavedeným systémem managementu kvality se podle normy ISO 9001 očekává řízení dokumentů určených pro poskytování důkazů o shodě s požadavky a o efektivním fungování systému managementu kvality. Současně musí vytvořit dokumentovaný postup, který určí potřebná pravidla pro identifikaci, ukládání, ochranu a uchovávání záznamů (Bednářová, 2013). Struktura a rozsah dokumentace však nejsou normami ISO stanoveny a závisí především na velikosti organizace, charakteru činnosti a procesů a na odborné způsobilosti pracovníků (Váchal & Vochozka, 2013).

Dokumentace aplikovaného systému managementu kvality musí zahrnovat:

- dokumentovaná prohlášení o politice kvality a cílech kvality,
- příručku kvality,
- dokumentované postupy a záznamy vyžadované normou,
- dokumenty včetně záznamů, které jsou stanoveny organizací jako nutné k zajištění efektivního plánování, fungování a řízení procesů (Bednářová, 2013).

Struktura dokumentace QMS může mít podle Vebera a kol. (2002) dvě až tři vrstvy, přičemž na vrcholu všeho stojí příručka jakosti, která přehledně specifikuje systém řízení jakosti a může sloužit k externím účelům (zákazníci) i interním účelům (zaměstnanci). Druhá vrstva je představována interními směnicemi, které upravují jednání pracovníků při výkonu určitých činností a procesů. Ve třetí vrstvě se nachází dokumentace v podobě technologických, pracovních a montážních postupů, stejně tak jako pracovních instrukcí, výkresů a schémat.

Možná je také elektronická dokumentace, u níž je však třeba dodržovat zásady ochrany dat na elektronických nosičích, zajistit přístup příslušných pracovníků k datům a zabezpečit systém vůči virům a ztrátám (Veber a kol., 2002).



### 3 Cíl práce a metodika zpracování

Cílem diplomové práce s názvem „Management kvality ve vybrané organizaci“ je předložit konkrétní návrhy vedoucí ke zlepšení stávajícího stavu systému managementu kvality ve vybrané organizaci, přičemž tyto návrhy vychází z provedené analýzy vybraných oblastí QMS tohoto podniku a z identifikace problémových oblastí systému.

Struktura diplomové práce se člení do dvou hlavních částí.

První část je představována teoretickou literární rešerší týkající se problematiky řízení kvality. Literární rešerši, tedy zpracování a vyhodnocení odborné literatury do uceleného a logicky strukturovaného souboru, předcházelo shromáždění primárních a sekundárních dat a teoretických východisek a jejich intenzivní studium. Pro tyto účely byla využita domácí i zahraniční tištěná a elektronická odborná literatura, která byla doplněna aktuálními informacemi z expertních internetových zdrojů. Veškeré využívané zdroje pro účely nejen teoretické, ale i praktické části diplomové práce jsou uvedeny v kapitole s názvem Seznam literatury.

Teoretická část diplomové práce ve svém úvodu definuje základní terminologii z oblasti řízení kvality, kterou následně doplňuje fakty o přínosech a významu zavedeného systému managementu kvality v podniku. Podstatná část je věnována aktuálním koncepcím managementu kvality a veškerým procesům uvnitř managementu kvality, v rámci nichž jsou specifikovány i využívané metody a nástroje systému řízení kvality. Zvláštní pozornost je věnována i nákladům na kvalitu a jejich členění a měření. První oddíl této diplomové práce je zakončen kapitolou zabývající se dokumentací v systému managementu kvality.

Druhá část diplomové práce uplatňuje takto získané teoretické znalosti v praxi v podobě analýzy vybraných oblastí současného stavu systému managementu v konkrétním podniku. Následně je provedena komparace a syntéza dat spočívající v propojení dosažených výsledků a východisek z provedené analýzy, jejichž výstupem jsou identifikované problémové oblasti systému. Tyto nedostatky jsou pak podkladem pro předložení zlepšovací návrhů. Pro tyto účely byl zvolen podnik EBAS spol. s r.o. se sídlem v Benešově u Prahy, jehož hlavním zaměřením je zpracování kovů.

V úvodu analýzy systému managementu kvality podniku EBAS spol. s r.o. je věnována pozornost představiteli managementu kvality a jeho odpovědnostem a pravomocem.

Následuje kapitola zabývající se všemi procesy, které mají podíl na výsledné kvalitě a kapitola o politice a cílech kvality podniku. Neodmyslitelnou součástí je analýza dokumentace, zejména Manuálu systému kvality, o který se opírají veškeré procesy managementu kvality a který představuje zásadní pilíř celého systému řízení kvality. Zvláštní kapitola se zabývá procesem přezkoumání systému managementu vedením či procesem návrhu a plánování produktu. Neodmyslitelnou součástí je analýza dosavadního systému hodnocení dodavatelů či analýza systému monitorování a hodnocení spokojenosti zákazníků. Analýzu systému managementu kvality zakončuje kapitola pojednávající o průběhu interních auditů.

Takto analyzovaný a zhodnocený systém managementu kvality tak umožňuje specifikaci nedostatků systému, které jsou vstupním zdrojem pro identifikaci zlepšovacích návrhů. Tyto zlepšovací návrhy nejen umožní odstranit tyto nedostatky, ale navíc jsou příslibem zvýšení efektivnosti aplikovaného systému řízení a potažmo pak celého podniku.

Analýza vybraných oblastí dosavadního stavu systému managementu kvality společnosti EBAS spol. s r.o. byla provedena na základě využití několika druhů informačních zdrojů. Klíčovým zdrojem informací byly tři polostrukturované rozhovory s představitelem managementu společnosti, které probíhaly během ledna a února roku 2018. Během rozhovorů bylo také možné nahlédnout do tištěné a elektronické dokumentace, která nemohla být vzhledem k citlivosti obsažených dat přímo poskytnuta pro účely této práce.

Podstatným zdrojem informací byly vedle rozhovorů a pozorování i poskytnuté interní dokumenty či jejich náhledy a úryvky, které byly následně prostudovány a vyhodnoceny. O rozsahu jejich poskytnutí rozhodoval uvedený představitel managementu společnosti. Konkrétně se jednalo zejména o organizační strukturu společnosti, Manuál systému kvality, procesní mapu, dokumentovaný postup Hodnocení dodavatelů, dokumentovaný postup Interní audit, Plán monitorování a měření, Vývojový list či Vyhodnocení monitorování spokojenosti zákazníků za rok 2017.

Pro účely zpracování úvodní kapitoly zabývající se charakteristikou podniku bylo čerpáno z veřejně dostupných oficiálních podnikových internetových stránek, které poskytly informace o podnikových aktivitách, technologiích, produktech a úspěších. Za stejným účelem bylo využito i veřejně dostupných výročních zpráv podniku, nebo jiných internetových stránek.

## 4 Charakteristika společnosti

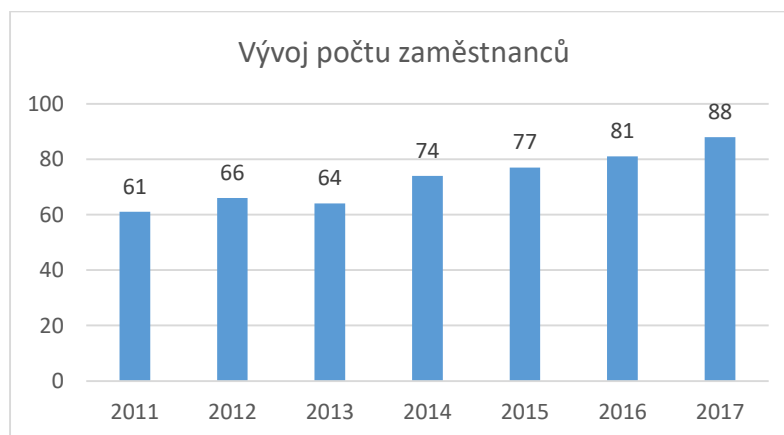
Pro účely praktické části diplomové práce byla zvolena společnost EBAS spol. s r.o. se sídlem v Benešově u Prahy. Společnost se zabývá výrobou široké škály výtažků, výlisků a svařenců z nerez, oceli, mosazi a pozinkovaného plechu. Zajišťuje sériové dodávky dílů, v rámci kterých také zákazníkům navrhuje a doporučuje tvary, dodává prototypy a vyvíjí technologie. V rámci zajišťování kompletních dodávek dílů je společnost díky flexibilnímu výrobnímu zařízení schopna vyrobit série výrobků od několika stovek kusů až po několika miliónové série.

Společnost si v rámci své činnosti klade řadu dlouhodobých cílů, mezi které patří zejména kontinuální zlepšování současných podnikových aktivit a zvyšování produktivity, kterých hodlá dosáhnout zejména prostřednictvím automatizace, zlepšování organizace procesů a pomocí modernizace a obměny výrobního zařízení. S tímto cílem souvisí další podnikový cíl, který spočívá v růstu obrátu v rozmezí 10 - 20 % ročně.

Společnost EBAS spol. s r.o. v současné době zaměstnává 78 kmenových a 10 agenturních pracovníků. Kontinuální nárůst počtu pracovníků je patrný již od samotného založení společnosti. Výjimkou byl pouze rok 1998, kdy jeden ze zakladatelů odprodal svůj obchodní podíl, se kterým souvisel i odprodej střediska truhlářské výroby a výroby vestavěných skříní a počet zaměstnanců výrazně poklesl. Další pokles počtu pracovníků byl patrný v roce 2013, nicméně se jednalo o pokles v rozsahu pouhých dvou pracovníků.

Vývoj počtu zaměstnanců společnosti EBAS spol. s r.o. za posledních sedm let je k nahlédnutí v obrázku č. 2.

Obrázek 2: Vývoj počtu zaměstnanců



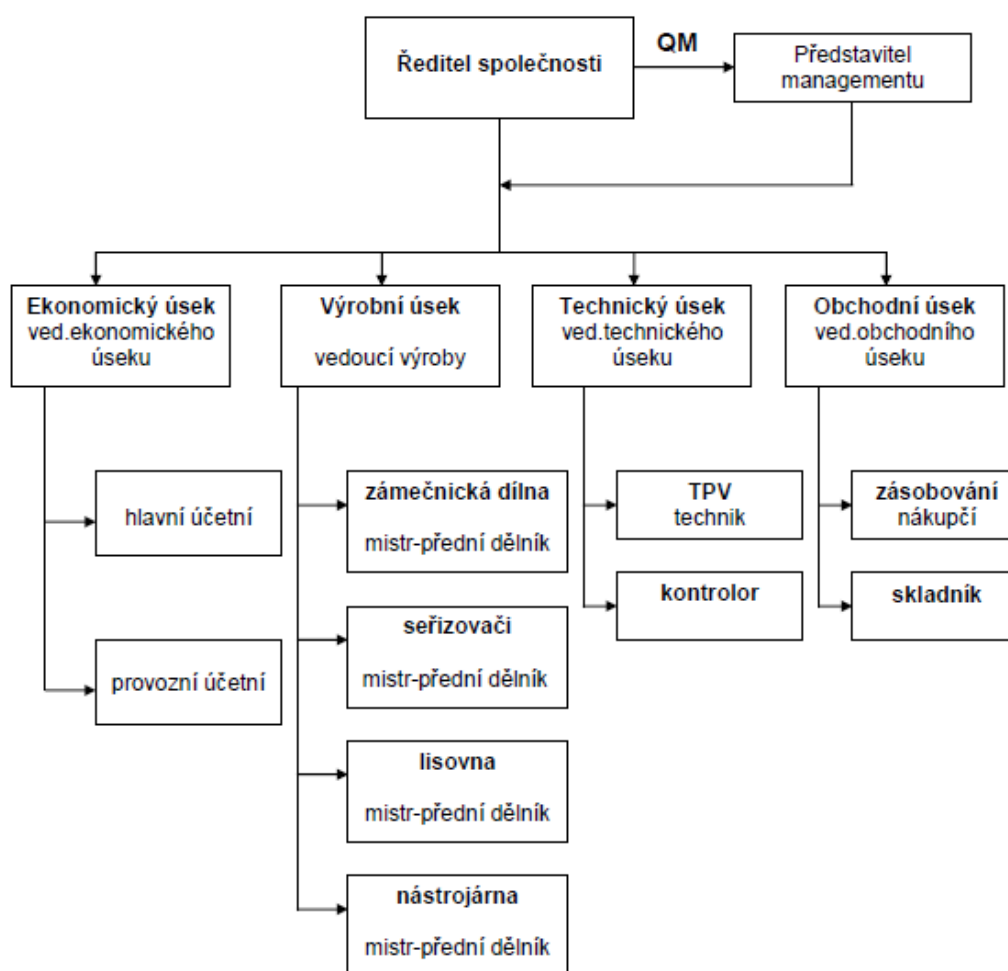
Zdroj: vlastní zpracování s využitím interních materiálů společnosti

Podle klasifikace vydané Evropskou komisí, která rozlišuje mikro, malé a střední podniky, se tak společnost se svými současnými 88 zaměstnanci a obratem okolo 124 milionů Kč řadí mezi střední podniky<sup>2</sup>.

### Organizační struktura

Společnost EBAS spol. s r.o. se organizačně člení do čtyř hlavních úseků (viz obrázek č. 3). Konkrétně se jedná o ekonomický úsek, výrobní úsek, technický úsek a obchodní úsek.

Obrázek 3: Organizační struktura společnosti EBAS spol. s r.o.



Zdroj: interní materiály společnosti

<sup>2</sup> Mezi střední podniky se podle Evropské komise řadí podniky, které zaměstnávají méně než 250 zaměstnanců a jejichž roční obrat nepřesahuje 50 milionů EUR či jejichž bilanční suma roční rozvahy nepřesahuje 43 milionů EUR. ([http://ec.europa.eu/growth/smes/business-friendly-environment/sme-definition\\_cs](http://ec.europa.eu/growth/smes/business-friendly-environment/sme-definition_cs))

Ředitelem společnosti je i její původní zakladatel a majitel, po jehož boku stojí jeho dva synové, kteří zde působí jako představitelé managementu, respektive jednatele společnosti. Vzhledem k velikosti podniku představitelé managementu zastávají více funkcí současně. Jeden z jednatelů řídí přípravu výroby a samotný obchod, druhý pak zastává pozici ekonoma společnosti a současně je pověřen řízením kvality, respektive funkcí manažera kvality.

Ekonomický úsek má na starosti řízení, zajišťování a kontrolu veškerých finančních podnikových záležitostí a vedení personální agendy podniku. Mezi konkrétní činnosti tohoto úseku pak lze řadit například vedení účetnictví, zajišťování ekonomických informací potřebných pro řízení a rozhodování společnosti, zajišťování a rozvoj sociální a zdravotní péče o zaměstnance či plánování zvyšování jejich kvalifikace.

Výrobní úsek lze členit na další čtyři oddělení, a to na zámečnickou dílnu, seřizovnu, lisovnu a nástrojárnu. Výrobní úsek má obecně na starosti plánování výroby, řízení výroby a s výrobou související skladování, stejně tak jako vyhodnocování nákladovosti výroby, vyhodnocování plnění plánu výroby či řízení nápravných opatření v rámci výroby.

Technický úsek se úzce zabývá technickou přípravou výroby a zejména pak technologickým zabezpečením a kontrolou výrobních procesů, udržováním a evidencí měřidel či zajišťováním provozuschopnosti a způsobilosti strojů a nástrojů.

Poslední, obchodní úsek, se zabývá řízením, zajišťováním a kontrolou těch činností, které souvisí s příjmem objednávek od zákazníků a distribucí výrobků. Konkrétně se pak vedle komunikace v dodavatelském řetězci zabývá prognózami a plány obchodní činnosti, zdrojů a potřeby materiálu či zajišťováním technicko-obchodních služeb v oblasti zásob, externích služeb, servisu a údržby.

### **Historie společnosti**

Společnost EBAS spol. s r.o. byla založena v prosinci roku 1991, kdy se začala věnovat několika oborům zpracovatelského průmyslu současně, zejména však lisování a svařování kovů. Významným rokem byl rok 1994, kdy společnost zakoupila provoz OPP Benešov a rozšířila tak nejen svou činnost, ale také řady svých zaměstnanců, kteří v tomto roce čítali celkem 36 pracovníků, o rok později pak 54 pracovníků. Činnost byla v tomto roce rozšířena o prodej náradí a jiných potřeb pro kutily a řemeslníky a současně byla vybudována dvě nová střediska. Konkrétně se jednalo o středisko výroby oken a dalších

dílčů z hliníkových profilů a dále o středisko výroby vestavěných skříní, které úzce spolupracovalo s firmou JM Komandor, později působící pod obchodním jménem INDECO CZ. V roce 1998 jeden ze dvou zakladatelů prodává svůj podíl a společnost je od té doby vedena pouze jedním ze zakladatelů. Podstatným rokem byl rok 2004, kdy společnost rozšířila svou činnost o výrobu výlisků pro automobilový průmysl, jejichž podíl na celkové produkci společnosti roste i v současnosti.

Rozšíření výroby o produkty pro automobilový průmysl však vyžadovalo vybudování nových výrobních prostor. V roce 2006 proto byla postavena nová výrobní hala a dosavadní výrobní technologie byla zmodernizována. O dva roky později pak byla navíc postavena nová expediční hala a rozšiřování kapacit pokračovalo i v roce 2010 výstavbou další haly, která v dnešní době slouží pro účely skladování materiálu. Ve stejném roce byla navíc provedena celková rekonstrukce původních výrobních prostor. V roce 2013 společnost odkupuje sousední areál a vystavuje další výrobní halu, která je později propojena s původní halou. S výstavbou nové haly je spojeno pořízení nových strojů a technologií, zejména nových technologií pro prototypovou výrobu. Brzy se však tyto prostory projeví vzhledem k objemu zakázek a prostorové náročnosti výroby a skladování jako nedostatečné, a proto byla koncem roku 2015 vybudována další hala, která našla své uplatnění nejen ve výrobě, ale také ve skladování materiálu a výrobků. Poslední výstavba v areálu proběhla v období od března do června roku 2017, kdy byly uvedeny do provozu další výrobní prostory v nově vybudované hale.

Ve stejném roce, kdy společnost vstoupila do automobilového průmyslu, tedy v roce 2004, bylo ve společnosti úspěšně implementováno a certifikováno řízení kvality dle ČSN EN ISO 9001:2001. Fungování systému bylo o tři roky úspěšně obhájeno a rozšířeno o environmentální management dle ČSN EN ISO 14001:2005 a současně byl zaveden komplexní informační systém. Jelikož společnost rozšířila své portfolio výrobků o dodávky pro automobilový průmysl, zavádí navíc v roce 2009 systém řízení kvality dle ČSN ISO TS 16949 pro automobilový průmysl, který dosavadní systém řízení kvality doplňuje a rozšiřuje. V současné době je společnost certifikována dle IATF 16949:2016, ČSN EN ISO 9001:2015 a ČSN EN ISO 14001:2015. Ve všech uvedených případech působila jako certifikační organizace mezinárodně akreditovaná společnost TÜV SÜD.

O úspěších a vysoké kvalitě produkce společnosti EBAS spol. s r.o. svědčí řada ocenění, která společnost za dobu existence svého stávajícího zaměření získala. Významným

byl v tomto ohledu zejména rok 2011, kdy společnost obsadila ve 14. ročníku soutěže Exportní cena DHL UniCredit třetí místo v kategorii Středně velká společnost (Exportní cena DHL UniCredit, 2011). Stejného umístění se společnost dočkala také v roce 2016 v soutěži Hospodářských novin Firma roku v kategorii Vodafone Firma roku 2016 Středočeského kraje (Firma roku/Živnostník roku, 2016).

### **Oblast působení společnosti**

Mezi základní předměty činnosti společnosti EBAS spol. s r.o. patří:

- obchodní činnost,
- truhlářství, podlahářství,
- zprostředkovatelská činnost,
- zámečnictví,
- kovoobráběčství.

Společnost EBAS spol. s r.o. se však zaměřuje zejména na kovoobráběčství, respektive na lisování a svařování kovových dílů, pro které je společnost certifikována dle ČSN EN ISO 9001. Zabývá se zejména výrobou svařenců, výlisků, sestav a komponent z oceli, pozinkovaného plechu, nerezů, mosazi a zinku, a to včetně možnosti jejich kompletace a povrchových úprav.

V podniku se uplatňuje zejména sériová výroba, jejímž výstupem není ve většině případů finální produkt, nýbrž produkt, který se stává jednou ze součástí finálního výrobku podnikového zákazníka. Společnost je tak subdodavatelem do různých odvětví průmyslu i stavebnictví, a to jak v tuzemsku, tak i v zahraničí.

Společnost si klade za cíl dosáhnout a udržet vztah mezi dodávkami pro automobilový a ostatní průmysl ve vyrovnaném poměru 50 % ku 50 %. V současné době směřuje do automobilového průmyslu celých 46 % celkové produkce společnosti; je tedy patrné, že nejvýznamnějším odběratelem společnosti jsou právě automobilové společnosti či jejich dodavatelé.

Mezi nejvýznamnější evropské zákazníky firmy patří zejména Německo, nicméně společnost úzce spolupracuje také s odběrateli na území Rakouska, Maďarska, Polska a Slovenska. Produkty společnosti však nacházejí uplatnění nejen na území Evropské unie, ale také ve Spojených státech, Asii či Austrálii. Společnost tak aktuálně vyváží své produkty celkem do 17 zemí a v současné době vyhledává nové zahraniční trhy, kde by

mohly firemní produkty najít své další uplatnění. O významu zahraničního odbytu pro společnost a její další budoucnost svědčí také procentuální podíl exportovaných výrobků z celkového objemu prodaných výrobků, který dosahuje až 54 %.

Ve většině případů společnost vychází z konkrétních návrhů či představ svých zákazníků, na jejichž základě společnost nejprve vyrábí prototypy, vzorky a poté finální sériové díly. Díky flexibilnímu výrobnímu zařízení a moderním technologiím je společnost schopna vyhotovit více než 400 druhů výrobků.

Mezi produkty, které posléze slouží jako komponenty pro finální výrobky podnikových odběratelů, patří například součástky pro výrobu výfuků, výlisky pro měřicí přístroje či vzduchotechnické klapky. Velký podíl komponentů nachází své uplatnění v automobilovém průmyslu, konkrétně se jedná o svařence, výlisky a výtažky pro automobily a dodavatele automobilek. V portfoliu společnosti je však možné najít i produkty každodenního využití, které mohou přímo užívat finální zákazníci. Mezi tyto produkty se řadí zejména poštovní schránky, držáky žebříků, skříňky na jídelní lístky pro hotely a restaurace, odpadkové koše, reklamní poutače pro obchody či městské mobiliáře.

### **Výrobní technologie**

Klíčovou výrobní činností společnosti je zejména kovoobráběčství, které zahrnuje lisování, svařování a obrábění. Společnost se zabývá lisováním na hydraulických a výstředníkových lisech z přístřihů, svitků a pásů s možností automatického či ručního podávání materiálu. V současné době je v provozu celkem 33 lisů s různou variabilitou tonáže od 5, 10, 25 až do 100, 160 a 250 tun. Společnost disponuje moderním zařízením pro dělení plechů do tloušťky 4 mm a šíře 2,5 metru, či technologií pro bezodpadové dělení trubek do průměru 50 mm.

Společnost EBAS spol. s r.o. navíc disponuje vlastní nástrojářskou dílnou, ve které probíhá výroba, úprava, údržba a odborný servis lisovacích nástrojů pro výrobu či výroba prototypů. Výrobu složitějších nástrojů pak zajišťuje firma dodavatelsky, přičemž úzce spolupracuje se čtyřmi různě velkými nástrojárnami.

Neodmyslitelnou součástí procesu kovovýroby je svařování. Podle povahy materiálu, tvaru či rozsahu svařování se provádí svařování v ochranné atmosféře, bodové sva-



řování, odporové svařování či svařování na robotech a poloautomatech. Jinou alternativou je pak nýtování a následná montáž spojovacím materiálem. Společnost dále nabízí obrábění a finální povrchové úpravy výlisků a svařenců.

Při výrobě se ve většině případů vychází z konkrétních návrhů odběratelů, které jsou podkladem pro tvorbu prototypů, vzorků a samotnou technologii výroby. V 90 % případů je společnost schopna do 48 hodin posoudit návrh výrobku z hlediska vyrobitelnosti a vyhotovit kompletní návrh technologie výroby pomocí expertního softwaru. Díky tomu jsou nástroje odladovány již ve fázi návrhu technologie výroby, což má pozitivní vliv na výslednou cenu, průběžnou dobu výroby a riziko dodatečných změn a úprav. Ve fázi výroby prototypů se pak postupuje technologií podobnou sériové výrobě, a to z důvodu možnosti otestovat jak zvolený výrobní postup, tak i mechanické vlastnosti výlisků.

## **5 Analýza současného systému managementu kvality**

O angažovanosti společnosti v oblasti nejen řízení kvality svědčí řada certifikací, které společnost v průběhu své existence obdržela a revidovala.

Společnost zavedla vlastní systém řízení kvality v roce 2004, který byl současně úspěšně certifikován dle ČSN EN ISO 9001:2001. V roce 2007 se společnost zařadila mezi společnosti se systémem environmentálního managementu (EMS) dle ČSN EN ISO 14001:2005. Úspěch společnosti, která se brzy začala zabývat i dodávkami pro automobilový průmysl, vedl v roce 2009 k certifikaci managementu kvality v automobilovém průmyslu dle ČSN ISO/TS 16949.

Do roku 2017 byla společnost certifikována dle ČSN EN ISO 9001:2009, nicméně vzhledem ke konci platnosti této normy byla společnost donucena přejít na certifikaci dle ČSN EN ISO 9001:2015. Stejnou změnu podstoupil i systém managementu kvality v automobilovém průmyslu, který je v současné době certifikován dle IATF 16949:2016 a systém environmentálního managementu, jehož současná podoba je certifikována dle ČSN EN ISO 14001:2015. Jako certifikační organizace působila ve všech uvedených případech mezinárodně akreditovaná společnost TÜV SÜD.

Přestože se do předmětu činnosti společnosti EBAS spol. s r.o. řadí truhlářství, podlahářství a kovoobráběčství, tento systém řízení kvality je dokumentován, zaveden, udržován a zlepšován pouze pro činnost kovoobráběčství, která zahrnuje lisování, svařování a obrábění kovů. Tato činnost je také klíčovou činností podniku a není tedy divu, že systém řízení kvality je implementován právě pro tuto činnost.

### **5.1. Představitel managementu kvality**

Vzhledem k velikosti podniku je zabezpečováním efektivního a účinného systému managementu kvality pověřen pouze jeden pracovník. Ředitel společnosti pro tyto účely jmenoval do funkce manažera kvality jednoho z představitelů managementu. Jeho dosavadní povinnosti a odpovědnosti, mimo jiné zahrnující i povinnosti a odpovědnosti ekonomie společnosti, jsou tedy rozšířeny o řízení, zajišťování, kontrolu a koordinaci veškerých činností v rámci řízení kvality. Z těchto důvodů není proto v rámci organizační struktury společnosti (viz obrázek č. 3) rozlišováno samostatné oddělení kvality.

Mezi povinnosti manažera kvality konkrétně patří:

- řízení, monitorování, kontrola, vyhodnocování a koordinace procesů systému managementu kvality,
- zajišťování, udržování a zlepšování žádoucí úrovně kvality systému managementu kvality,
- odpovědnost za řízení a aktuálnost dokumentace QMS,
- zpracování zprávy o dosažené výkonnosti celého systému managementu kvality pro účely pravidelného ročního přezkoumávání vrcholovým vedením firmy,
- podporování povědomí managementu a zaměstnanců o závažnosti požadavků zákazníka,
- provádění rozborů potřeb výcviku ke kvalitě i a jeho zajišťování pro všechny úrovně managementu společnosti,
- přijímání preventivních a nápravných opatření,
- zajišťování komunikace se zainteresovanými stranami ohledně záležitostí týkajících se managementu kvality,
- plánování a organizování interního auditu kvality,
- měření a vyhodnocování účinnosti systému managementu kvality.

S touto funkcí vznikají manažerovi kvality i pravomoci a s nimi související odpovědnosti, které spočívají v:

- řízení interních auditorů,
- zajištění procesů, potřebných k vytváření, uplatňování a udržování systému managementu kvality,
- odpovědnost za aktuálnost Manuálu systému kvality,
- informování vrcholového vedení o funkčnosti zavedeného systému managementu kvality.

## 5.2. Systém managementu kvality a jeho procesy

### **Procesy systému managementu kvality**

Společnost EBAS spol. s r.o. má za účelem zajištění efektivního a účinného fungování systému managementu kvality a za účelem dosažení přehlednosti všech podnikových procesů zaveden procesní přístup, jehož výstupem je procesní mapa. Tato mapa procesů

graficky definuje hlavní, řídicí a podpůrné procesy tohoto systému, které mají vliv na konečnou kvalitu produktu a potažmo i na spokojenost finálního zákazníka. Mapa procesů navíc naznačuje vzájemné vazby mezi jednotlivými procesy nejen v rámci jedné skupiny, ale i mezi jednotlivými skupinami procesů. Náhled na procesní mapu je k dispozici v příloze č. 1 této diplomové práce.

Každý proces uvedený v personifikované procesní mapě má svého vlastníka, který je za daný proces odpovědný. Ve většině případů je vlastníkem procesu jeden z představitelů managementu společnosti, nicméně ve vybraných případech je vlastníkem i metrolog či vedoucí technického úseku.

Vedle přidělení vlastníků k jednotlivým procesům jsou dále vedením stanoveny konkrétní postupy pro správnou realizaci těchto procesů a hodnotící kritéria. Hodnoty těchto kritérií jsou monitorovány a potažmo slouží k měření efektivity a účinnosti procesů. Výsledky těchto analýz jsou poté uvedeny ve Zprávě o přezkoumání systému managementu a slouží podnikovému managementu pro rozhodování nejen o těchto procesech, ale také pro rozhodování o uplatňování závazku trvalého zlepšování. V případě negativních výsledků těchto analýz se provádí rozbor příčin vzniku nežádoucích hodnot a případně se formulují a přijímají nápravná opatření.

Vedení společnosti přezkoumává pravidelně jednou do roka veškeré procesy realizace produktu a veškeré podpůrné procesy, a to za účelem prověření jejich efektivnosti a účinnosti. Toto prověření účinnosti procesu se provádí i v případě změny procesu, a to v termínu nejdéle jeden měsíc po provedení změny.

Mapa procesů společnosti EBAS spol. s r.o. rozlišuje hlavní, řídicí a podpůrné procesy. Na výsledné kvalitě produkce však mají vliv i externě realizované procesy, které v této mapě nejsou specifikovány.

### Hlavní procesy

Hlavním procesem je podle společnosti takový proces, v rámci kterého vzniká přidaná hodnota pro zákazníka. Tyto hlavní procesy jsou sestaveny z dílčích procesů samotné realizace, které na sebe navazují v pevně ustanoveném pořadí bez ohledu na předmět konkrétní produkce.

Konkrétně se jedná o následující procesy:

- Sjednávání zakázek,
- Technická příprava zakázek,
- Řízení realizace zakázek.

Vstupem pro hlavní procesy jsou zákaznické požadavky, legislativní požadavky, požadavky předpisů a další zainteresovaných stran. Kýženým výstupem těchto procesů je pak spokojený zákazník, dodržené požadavky definované legislativou, předpisy či dalšími zainteresovanými stranami.

Vlastníkem procesu Sjednávání zakázek je podle personifikované mapy procesů představitel managementu, konkrétně ekonom společnosti. Technická příprava zakázek je stejným způsobem přiřazena vedoucímu technického úseku a poslední proces v podobě Řízení realizace zakázek vlastní samotný ředitel společnosti.

#### Řídící procesy

Řídící procesy jsou v tomto kontextu definovány jako procesy, kde se plánuje a řídí budoucí přidaná hodnota pro zákazníka.

Tato skupina procesů zahrnuje celkem čtyři řídicí procesy:

- Řízení firmy a řízení infrastruktury, Strategické plánování,
- Správa systému QMS, Řízení reklamací,
- Řízení dodavatelů,
- Řízení lidských zdrojů.

Vlastníky všech řídicích procesů jsou představitelé managementu. Ředitel společnosti je vlastníkem dvou procesů, konkrétně kombinovaného procesu Řízení firmy a řízení infrastruktury, Strategické plánování a procesu Řízení lidských zdrojů. Manažer kvality má na starosti proces Správa systému QMS, Řízení reklamací a vedoucí obchodního oddělení pak vlastní proces Řízení dodavatelů.

#### Podpůrné procesy

Podpůrné procesy jsou v tomto kontextu vnímány jako procesy vytvářející předpoklady pro vznik přidané hodnoty pro zákazníka.

Do uvedené skupiny procesů zahrnuje systém managementu kvality tyto procesy:

- Monitorování, měření, analýzy a zlepšování,
- Nakupování,
- Metrologie,
- Doprava a manipulace a skladování.

Vlastníkem procesu Monitorování, měření, analýzy a zlepšování, který má přímou vazbu na řídicí procesy a na finální spokojenost zákazníka, je ekonom společnosti. Vedoucí obchodního oddělení v této skupině procesů vlastní proces Nákup a Doprava a skladování. Proces Metrologie vlastní metrolog, organizačně příslušný technickému úseku.

#### Externí procesy

Společnost v rámci své podnikatelské činnosti naráží na konkrétní potřeby, které vzhledem k jejich specifičnosti obstarává prostřednictvím outsourcingu, respektive z externích zdrojů. Tyto procesy mají přímý či nepřímý vliv na kvalitu finálních podnikových produktů a při jejich řízení společnost plně přijímá odpovědnost za jejich shodu se všemi zákaznickými požadavky. Uplatňované externí procesy a jejich zajišťující subjekty uvádí následující tabulka č. 3.

**Tabulka 3: Procesy zajištěné z externích zdrojů**

<b>Externí procesy</b>	<b>Zdroje externích procesů</b>
Odborná přednáška, přezkoušení	Lektor
Část realizace produktu	Kooperující firma
Revize zařízení	Revizní technik
Kalibrace měřidel	Externí zkušebna
Oprava, seřízení zařízení	Údržbáři a servisní technici
Logistika	Dopravní firma

Zdroj: vlastní zpracování s využitím interních materiálů společnosti

#### **Řízení kvality procesů**

Společnost si je plně vědoma vlivu výše uvedených procesů na finální podobu produktu a potažmo pak na spokojenost zákazníka. Z toho důvodu věnuje značné úsilí řízení kvality uvedených procesů, které se skládá z následujících třech oblastí: plánování procesů, řízení procesů, zlepšování procesů.

## Plánování procesů

Plánování procesů je podstatnou fází řízení kvality procesů, která především spadá do kompetencí vrcholového vedení. Mezi základní vstupy plánování procesů patří především požadavky a očekávání zákazníků a ostatních zainteresovaných stran ohledně finálních výstupů, příležitosti ke zlepšování procesů, ponaučení získaná z dřívějších zkušeností a žádoucí výkonnost těchto procesů.

V rámci etapy plánování procesů se specifikují veškeré náležitosti procesů, včetně požadovaných vstupů, zdrojů a očekávaných výstupů z procesů. Neodmyslitelnou součástí této fáze je stanovení posloupností, vazeb a vztahů mezi jednotlivými procesy a hodnotící kritéria a ukazatele pro měření výkonnosti a účinnosti těchto procesů.

Součástí fáze plánování procesů je přidělení vlastníků a dalších zajišťujících subjektů ke konkrétním procesům, kteří tak přijímají nové odpovědnosti a pravomoci. Pro tyto účely společnost vypracovává matici odpovědnosti pro systém kvality v procesech, která definuje ty subjekty, které za proces zodpovídají (symbol Z), které v rámci zajišťování tohoto procesu spolupracují (symbol S) a které jsou o průběhu tohoto procesu informovány (symbol I).

V případě nových výrobních procesů provádí organizace jejich analýzu za účelem ověření jejich způsobilosti a za účelem případného zajištění doplňujících vstupů pro řízení procesu.

## Řízení procesů

Fáze řízení procesů spočívá v implementaci, realizaci a regulaci procesů formulovaných v předcházející fázi. Zahrnuje širokou škálu činností směřujících k realizaci vstupů a výstupů z procesů a k dosahování stanovených cílů kvality. V rámci této etapy společnost zajišťuje neustálou dostupnost zdrojů a informací nezbytných pro efektivní fungování procesů a pro jejich monitorování. Úkolem této oblasti je tedy také vybudování a řízení monitorovacího a měřicího systému procesů, jehož smyslem je poskytování zpětné vazby o fungování procesů a o potřebě přijetí nápravných opatření. V rámci řízení procesů tak společnost současně uplatňuje opatření nezbytná pro dosažení plánovaných výsledků a neustálého zlepšování procesů.

Fáze řízení procesů se opírá o řadu dokumentů, mezi které lze zařadit již výše zmíněnou mapu procesů, ale také navazující dokumentaci v podobě směrnic, předpisů, postupů, plánů či přehledu procesů.

### Zlepšování procesů

Stávající procesy, které prošly fází plánování a které jsou v současné době regulovány a řízeny, nejsou konstantně udržovány ve své dosavadní podobě. Společnost se aktivně angažuje v procesu jejich neustálého zlepšování, a to ať už jejich drobnými úpravami, ale také radikálními změnami. Pro tyto účely je vytvořen postup pro zlepšování kvality a současně jsou konkrétním pracovníkům přiděleny odpovědnosti za neustálé zlepšování kvality daných procesů, které pak povede k zlepšování kvality finálních produktů. Tyto odpovědnosti jsou stanoveny Manuálem systému kvality.

### **5.3. Dokumentované informace systému managementu kvality**

Dokumentované informace systému managementu kvality společnosti EBAS spol. s r.o. odpovídají požadavkům stanovených normou ČSN EN ISO 9001:2015, a to i z hlediska jejich žádoucího rozsahu, struktury a aktuálnosti. Dokumentované informace jsou rovněž vedeny v podobě, rozsahu a povaze, které jsou v souladu s požadavky zákazníků a dalších zainteresovaných stran a v souladu s legislativními a zákonnými požadavky.

V podniku je uplatňována a řízena interní a externí dokumentace, která je vedena jak v tištěné, tak i v elektronické podobě. Podstatná část elektronické dokumentace je řízena přes centrálně spravovanou podnikovou počítačovou síť. V rámci řízení elektronické dokumentace, která je uložena na síťovém disku, je věnována značná pozornost zálohování a vytváření kopií, které zabraňují ztrátám dokumentace.

Seznam dokumentů a záznamů, včetně způsobu jejich pořizování a místa a doby trvání jejich archivace, je uveden v Seznamu řízených záznamů a dokumentů, který je k nahlédnutí v tištěné i elektronické podobě v kanceláři vedení společnosti. Tento seznam řízené interní a externí dokumentace udržuje dokumentační služba, kterou je v současné době pověřena hlavní účetní podniku. Dokumentační služba má mimo jiné za úkol sledovat stav legislativních předpisů a nařízení, které mají vazbu na realizaci podniku. V případě změn zákonných předpisů je dokumentační služba povinná informovat o těchto změnách všechny dotčené funkce podniku. Dokumentační služba je současně pověřená



archivací již neplatných verzí podle dokumentovaných postupů Řízení dokumentů a záznamů a postupů uvedených ve Spisovém, skartačním a archivním řádu.

Analýzou systému managementu kvality však bylo zjištěno, že v kanceláři vedení společnosti, kde jsou k dispozici všechny aktuální verze dokumentů, jsou k nahlédnutí i jejich neplatné verze. Konkrétně se jedná o ty dokumenty, které byly využívány pro účely staré normy ČSN EN ISO 9001:2009, například neaktuální příručka kvality z roku 2009. Všechny tyto dokumenty by proto měly být přesunuty do archivu společnosti. Na základě těchto informací může vzniknout domněnka, že hlavní účetní, pověřená dokumentační službou, nemá vzhledem ke svým dalším povinnostem účetní dostatek času a prostoru k řízení dokumentace. Vzhledem k seznamu odpovědností manažera kvality je dále patrné, že odpovědnost za vedení a řízení dokumentace potřebné pro QMS nese také on. Dochází tak k duplicitě této odpovědnosti u dvou pracovníků, což může být pravděpodobně důvod, proč tento proces řízení dokumentace QMS není efektivně prováděn.

Společnost EBAS spol. s r.o. řídí, udržuje a aktualizuje dokumentované informace systému managementu kvality v následující struktuře:

### **Strategické dokumentované informace z oblasti kvality**

Mezi hierarchicky a významově nejvyšší dokumenty systému managementu kvality ve společnosti EBAS spol. s r.o. patří dokument Vize a Politika kvality a dokument Plán monitorování a měření, který zahrnuje cíle kvality a cíle jiných oblastí společnosti.

Strategický dokument Vize a Politika kvality, formulovaný vrcholovým vedením, vyjadřuje směr a záměry organizace ve vztahu ke kvalitě. Jedná se o volně přístupný dokument, který je vyvěšen v kancelářích a na informačních tabulích podnikových budov.

Plán monitorování a měření, respektive v něm definované konkrétní cíle kvality, vychází z rozpracování Politiky kvality a vyjadřují žádoucí budoucí stavy, kterých hodlá společnost ve vztahu ke kvalitě v daném roce dosáhnout. Cíle kvality se ustanovují každý rok představitelem managementu ve spolupráci s členy vrcholového vedení společnosti.

### **Řídící dokumentované informace**

Řídící dokumentované informace systému řízení kvality, významově na druhém stupni v hierarchii dokumentovaných informací QMS, jsou podle významu členěny do následujících třech hlavních úrovní:

### 1. úroveň - Manuál systému kvality

Manuál systému kvality, coby vrcholový dokument celého systému managementu kvality, koresponduje svou strukturou s normou ČSN EN ISO 9001:2015. Manuál, respektive příručka kvality, definuje způsob naplnění jednotlivých požadavků uvedených v normě a specifikuje uplatňované procesy a činnosti vedoucí k dosažení kýžené kvality.

### 2. úroveň - Směrnice a řády

Směrnice a řády zkoumané společnosti mají přímou vazbu na jednotlivé kapitoly Manuálu systému kvality a udávají pravidla pro jednotlivé funkce a útvary v otázkách zajišťování žádoucí kvality. Dokumentace druhé úrovně řídicích dokumentovaných informací stanovuje a současně reguluje rozhraní a interní vztahy uvnitř organizace, stejně tak jako rozhraní a externí vztahy organizace směrem k zákazníkovi a dalším zainteresovaným stranám podniku.

Do druhé úrovně řídicí dokumentace lze zařadit pracovní, provozní a bezpečnostní řády, které konkrétně zahrnují například Spisový a skartační řád, Organizační řád, Skladový a expediční řád či Metrologický řád. Tato úroveň je doplněna podnikovými směrnici a příslušnými formuláři či příkazy a rozhodnutími jednatele a ředitele. Současně lze do této skupiny dokumentů zařadit metodické pokyny a další příkazy. Vzhledem k vysokému počtu směrnic a jejich změn jsou po uplynutí potřebné archivační doby neaktuální verze směrnic skartovány v souladu se Spisovým a skartačním řádem.

### 3. úroveň

Poslední, nejnižší úroveň řídicí dokumentace vychází z předchozí úrovně, kterou dále rozpracovává do potřebných podrobností. Tato úroveň dokumentace definuje způsoby zabezpečení činností v rámci vybraných procesů uvnitř organizace a zabývá se specifickými způsoby zabezpečení těchto činností ve vztahu k charakteru procesu výroby.

Do této skupiny řídicí dokumentace lze zařadit technickou a technologickou dokumentaci, kontrolní dokumentaci, popisy pracovních funkcí či pracovní a výrobní postupy. Konkrétně lze jmenovat výkresovou dokumentaci výrobků, a to buď v podobě návrhu zákazníka či v podobě podnikového návrhu, dále pak technologické, technické či seřizovací postupy.

## **Externí dokumentované informace**

Společnost při své činnosti využívá i dokumentaci z externích zdrojů, která svým způsobem ovlivňuje společnost při rozhodování a realizaci aktivit. Ve většině případů se jedná zejména o legislativní dokumenty v podobě zákonů, vyhlášek a nařízení či technické normy, které mohou být českého i zahraničního původu. Podstatnou část tvoří i dokumentace zákazníka a řada manuálů ke strojům a jiným zařízením.

## **Záznamy**

Poslední skupina dokumentů má za úkol prokazovat shodu s požadavky systému managementu kvality ve společnosti EBAS spol. s r.o. Mezi řízené záznamy lze zařadit například protokoly o neshodě, měřicí protokoly, kontrolní listy, prohlášení o shodě v případě nakupovaných produktů či kalibrační protokoly měřidla.

### **5.4. Manuál systému kvality**

Vrcholovým dokumentem systému managementu kvality společnosti EBAS spol. s r.o., přestože není stávající normou ČSN EN IS 9001:2015 přímo vyžadován, je Manuál systému kvality. Struktura manuálu, respektive příručky, koresponduje se strukturou výše uvedené normy a jednotlivé požadavky této normy rozpracovává. Manuál popisuje, jakým způsobem společnost vytváří, udržuje a reguluje svůj systém managementu kvality. Manuál tak poskytuje komplexní přehled o rozsahu a hloubce systému managementu kvality, včetně všech procesů systému kvality a jejich vzájemných vazeb.

Společnost byla až do roku 2017 certifikována dle normy ČSN EN ISO 9001:2009, v souladu které byla sestavena příslušná příručka systému managementu kvality. Přechod k aktuálnější normě souvisel i se zpracováním nového manuálu, jehož struktura se od té původní podstatně liší. Struktura Manuálu systému kvality společnosti EBAS spol. s r.o. se člení do 10 hlavních kapitol, které jsou v manuálu následně dopodrobna rozpracovány.

Struktura aktuálního Manuálu systému kvality, která současně odpovídá struktuře normy ČSN EN ISO 9001:2015, je následující:

1. Úvod
2. Odpovědnosti a pravomoci
3. Popis činností
4. Kontext organizace

5. Vůdčí role
6. Plánování
7. Podpora
8. Provozování
9. Hodnocení výkonnosti
10. Zlepšování

Na úvodní straně jsou uvedena jména a funkce osob, které manuál zpracovaly a schválily, a to včetně příslušných dnů zpracování a schválení. Těmito osobami jsou v tomto případě výhradně představitelé vrcholového managementu, tedy ředitel či jeden ze dvou jednatelů společnosti. Součástí této titulní strany je dále číselné označení dokumentu, datum zahájení jeho platnosti a tabulka pro zaznamenávání případných revizí.

Za aktuálnost Manuálu systému kvality odpovídá manažer kvality, kterým je v případě společnosti EBAS spol. s r.o. jednatel společnosti. V průběhu platnosti certifikace však může docházet k řadě změn, které je třeba promítnout i do manuálu kvality. Tyto aktualizace manuálu mohou vzniknout jako důsledek legislativních a zákonných změn, změn zákaznických požadavků či podnětů ze strany řadových i řídicích pracovníků z libovolného útvaru.

V případě provedené revize Manuálu systému kvality je tato změna náležitě označena a na úvodní straně manuálu je do výše zmíněné tabulky uvedeno datum a výsledek této revize, včetně podpisu osoby odpovědné za zpracování a osoby pověřené schválením této změny. V obou případech se stejně jako v případě zpracování a schválení manuálu v podstatě vždy jedná o osobu pověřenou vedením společnosti, tedy o osobu ředitele společnosti nebo o zbylé dva jednatele společnosti.

Revize Manuálu systému kvality mohou probíhat kdykoliv během roku, nicméně aktuálnost manuálu je pravidelně jednou ročně prověřována v rámci procesu Přezkoumání systému managementu kvality. Během tohoto procesu se mimo jiné prověřuje, zda manuál odpovídá současným podnikovým potřebám a zda jej není třeba dodatečně revidovat.

S Manuálem systému kvality jsou náležitě seznámeni všichni zaměstnanci podniku. Manuál je navíc volně k dispozici v tištěné i elektronické formě, do které mohou kdykoliv nahlédnout. Tištěná verze manuálu však není řízená a není tedy k dispozici ve své aktualizované podobě na těch pracovištích, které mají přímý vliv na finální podobu kvality

produkce. Pracovníci však mají kdykoliv možnost nahlédnout do řízené elektronické verze v prostorách kanceláře vedení společnosti. To samé platí o všech ostatních dokumentech, do kterých mají příslušní pracovníci oprávnění nahlédnout.

## 5.5. Politika a cíle kvality

### **Politika kvality**

Společnost vnímá kvalitu své produkce jako jednu z nejvyšších hodnot, která ji podporuje při dalším růstu a rozvoji. Z toho důvodu vypracoval jednatel společnosti strategický dokument nazvaný Vize a Politika kvality, který má zajistit efektivní řízení společnosti ve vztahu ke kvalitě. Formulací této politiky kvality společnost navíc přijímá závazek k uspokojování potřeb všech svých zainteresovaných stran, které zahrnují zejména podnikové zákazníky, zaměstnance, dodavatele a další obchodní partnery.

Vedení společnosti EBAS spol. s r.o. sestavilo následující politiku kvality:

- dosažení spokojenosti zákazníka s kvalitou podnikových výrobků a služeb je prvořadým cílem,
- důsledně naplňovat platné právní předpisy a jiné požadavky, které se vztahují k předmětu činnosti,
- udržovat a zlepšovat systém řízení kvality dle ČSN EN ISO 9001:2015,
- zapojit se do procesu trvalého zlepšování zavedených procesů, stanovit každoročně cíle a cílové hodnoty na základě výsledků z předchozího roku a tendencí vývoje,
- trvale vzdělávat své zaměstnance, předávat jim zkušenosti a zvyšovat jejich povědomí v otázkách kvality výrobků a služeb,
- výběrem a ovlivňováním dodavatelů zajistit realizaci své politiky.

Politika kvality je dokument, který udává směr při střednědobém naplňování vizi v horizontu minimálně 3 let. Politika kvality je spolu s Manuálem systému kvality jednou do roka přezkoumávána v rámci pravidelného procesu Přezkoumání systému managementu kvality. Tento proces přezkoumání politiky kvality z hlediska vhodnosti, úplnosti a aktuálnosti probíhá i po provedení zásadních organizačních změn v podniku.

Společnost klade značný důraz na seznamování svých vlastních zaměstnanců s přijatou politikou kvality. Seznamování stávajících zaměstnanců provádí vedoucí jednotli-

vých úseků a útvarů v rámci školení o systému kvality během provozních porad. V případě nově přijatých zaměstnanců probíhá toto seznamování prostřednictvím vybraného představitele managementu v rámci úvodního představení společnosti. Důkazem o seznámení, pochopení a uznání této politiky kvality je pak podpis tohoto nově přijatého zaměstnance v jeho pracovní smlouvě. V případě školení o systému kvality je pak proveden záznam, který potvrzuje, že zaměstnanci byli s touto politikou kvality seznámeni.

Politika kvality je závazná pro všechny podnikové zaměstnance a udává jejich očekávané chování při realizaci těch procesů, které mají výsledný vliv na konečnou kvalitu produkce. Dokument je zaměstnancům volně k dispozici, a to jak v tištěné, tak i v elektronické podobě. V tištěné podobě je Politika dostupná v kancelářích podniku a na informačních tabulích jednotlivých výrobních hal a dalších podnikových budov.

### **Cíle kvality**

Politika kvality je dále rozpracována a konkretizována do měřitelných cílů kvality, které jsou spolu s cíli dalších podnikových oblastí definovány v řízeném dokumentu Plán monitorování a měření. Všechny tyto cíle jsou stanoveny podle principu SMART<sup>3</sup> a berou v potaz aktuální a budoucí podnikové potřeby a úroveň zákaznické spokojenosti. Plán monitorování a měření pro příslušný rok sestavuje vybraný představitel společnosti, který při stanovení cílů vychází z návrhů a cílů jednotlivých oddělení, které jsou zpracovávány jejich příslušnými vedoucími.

Plán monitorování a měření specifikuje cíle a plány deseti hlavních oblastí, mezi které patří například oblast Technická příprava výroby, Sjednávání zakázek, Řízení realizace zakázek, Řízení lidských zdrojů a v neposlední řadě Správa systému QMS a řízení reklamací. V rámci těchto oblastí jsou pak definovány sledované ukazatele a jejich cílové hodnoty pro příslušný rok. Pro rok 2018 se v těchto deseti oblastech sleduje celkem 31 ukazatelů. Současně je u každého ukazatele stanovena četnost měření, která je v případě většiny ukazatelů kvality měsíční. Vybrané ukazatele jsou vzhledem ke své povaze pozorovány čtvrtletně nebo jednou do roka. Každému ukazateli je v posledním sloupci plánu přiřazena odpovědná osoba. Plán monitorování a měření je dostupný v elektronické verzi

---

<sup>3</sup> Princip SMART představuje souhrn pravidel, která určují, jak mají být cíle definovány. Vychází z počátečních písmen anglických názvů atributů cílů: Specific (specifický), Measurable (měřitelný), Accepted (akceptovaný), Realistic (realistický), Timed (termínovaný).

a přístup a možnost evidence mají pouze příslušníci vrcholového vedení a hlavní účetní, která má na starosti proces nákupu.

V procesu Správa systému QMS a řízení reklamací se pro rok 2018 každý měsíc monitorují a měří celkem čtyři ukazatele, jejichž hodnoty jsou zaznamenávány do příslušného sloupce tabulky. V případě nenaplnění cíle jsou pak vedením společnosti přijímána nápravná opatření, která mají uvedený nedostatek odstranit. Odpovědnou osobou je u těchto ukazatelů výhradně ředitel společnosti nebo manažer kvality.

Pro rok 2018 společnost EBAS spol. s r.o. stanovila následující cíle v oblasti správy systému managementu kvality a řízení reklamací:

- maximální náklady na externí nekvalitu ve výši 300 000 Kč,
- maximální náklady na interní nekvalitu ve výši 30 000 Kč,
- maximální počet neshodných kusů - interně - ve výši 1 000 ks,
- maximálně 30 reklamací.

Pro sledování posledních dvou ukazatelů se využívá řízený dokument Analýza PPM v příslušném roce, který navíc v rámci každého měsíce vyhodnocuje na základě velikosti dodávek a na základě počtu externích reklamací či interních neshodných kusů hodnoty PPM<sup>4</sup> pro příslušný měsíc. Pomocí těchto dat se pak stanovují hodnoty PPM externí nekvality a PPM interní nekvality za celý rok. V roce 2017 bylo například z celkem 13 838 051 vyhotovených kusů reklamováno celkem 36 dílů. Hodnota PPM externí nekvality v roce 2017 tedy činila 2,6.

Vhodnost a plnění těchto cílů se pravidelně jednou do roka přezkoumává jedním z představitelů managementu. Toto hodnocení plnění cílů kvality je pak dále využito pro další rozvíjení politiky kvality a slouží jako podklad pro každoroční pravidelný proces Přezkoumání systému managementu kvality.

## 5.6. Přezkoumání systému managementu kvality

V rámci procesu Přezkoumání systému managementu kvality se ověřuje aktuálnost, vhodnost, přiměřenost a účinnost procesů, systémových nástrojů a potažmo pak celého systému managementu kvality. Přezkoumání současně zahrnuje posouzení příležitostí ke

---

<sup>4</sup> Ukazatel zmetkovitosti PPM (Parts Per Million) označuje počet vadných či reklamovaných dílů na jeden milion kusů. Výpočet vypadá následovně:  $PPM = (\text{počet vadných/reklamovaných produktů (ks)}) / (\text{počet vyráběných produktů (ks)}) * 1\,000\,000$

zlepšování a potřebu změn v systému managementu kvality, politice kvality či cílů kvality tak, aby byly stále naplňovány požadavky definované dle ČSN EN ISO 9001:2015. Přezkoumání systému managementu kvality se ve společnosti EBAS spol. s r.o. provádí podnikovým managementem pravidelně jednou ročně.

Základním vstupem pro přezkoumání je zpráva vybraného představitele managementu. Informace a data pro tuto zprávu jsou čerpány z dílčích zpráv vypracovaných vedoucími jednotlivých úseků a útvarů.

Zpráva představitele managementu obsahuje informace o:

- plnění cílů kvality,
- aktuálnosti systému managementu kvality,
- hodnocení kvality poskytovaných služeb,
- výsledcích interních a externích auditů,
- plnění opatření z předchozích zkoumání,
- hodnocení spokojenosti zákazníka,
- hodnocení spokojenosti zaměstnanců s pracovním prostředím,
- havarijní připravenosti a reakci,
- hodnocení souladu s právními a jinými požadavky.

V rámci procesu přezkoumání QMS se pak konkrétně prověřují následující oblasti:

- změny interních a externích faktorů, které mají dopad na systém managementu kvality a jeho strategii,
- aktuální stav a efekt nápravných opatření, která byla přijata jako důsledek přezkoumání systému managementu v minulých obdobích,
- vhodnost a dostatečnost zdrojů aplikovaných pro efektivní fungování QMS,
- výkonnost procesů majících vliv na konečnou kvalitu podnikových produktů,
- shoda produktů a služeb s jejich očekávaným stavem,
- vyhodnocení efektivnosti a účinnosti opatření aplikovaných za účelem vyřešení podnikových rizik a příležitostí,
- nové příležitosti pro princip neustálého zlepšování,
- informace o výkonnosti z hlediska kvality, a to včetně trendů a ukazatelů podle spokojenosti zákazníka, výsledků auditů, výsledků z monitorování a měření a neshod a nápravných opatření.



Konečným výstupem tohoto procesu přezkoumání je pak Zpráva z přezkoumání systému managementu kvality, kterou vypracovává a předkládá představitelům vedení společnosti manažer kvality. Zpráva obsahuje vyjádření ke každé prověřované oblasti (zda vyhovuje či nevyhovuje požadavkům a očekáváním) a případné návrhy manažera kvality k realizaci opatření k nápravě definovaných nevyhovujících oblastí. Součástí jsou také návrhy preventivních opatření, podněty do plánu neustálého zlepšování a podněty pro zlepšování efektivnosti QMS a jeho procesů. Součástí jsou i podněty pro zlepšování produktu ve vztahu k zákaznickým požadavkům a potřebám podnikových zdrojů.

Každoročně se koná porada vedení, na které je projednávána Zpráva z přezkoumání systému managementu kvality. Na základě této zprávy jsou přijímána rozhodnutí o nápravných opatřeních v oblasti systému managementu kvality, která mají zjištěné nedostatky eliminovat a zvýšit tak efektivnost tohoto systému jako celku. Současně jsou určeny i konkrétní úkoly pro jednotlivá oddělení, která mají tato nápravná opatření aplikovat v rámci své působnosti. Tyto úkoly jsou pak vedoucím jednotlivých oddělení sdělovány na bezprostředně následující poradě.

## 5.7. Výběr a hodnocení dodavatelů

Společnost EBAS spol. s r.o. si je plně vědoma toho, že kvalitu její vlastní finální produkce značně ovlivňuje kvalita dodávaného materiálu, součástek a jiných výrobních komponent či služeb, jejichž dodávky jsou zajišťovány dodavateli společnosti. Z toho důvodu se společnost intenzivně věnuje procesu výběru a průběžného hodnocení svých dodavatelů. Zásaditosti týkající se výběru a hodnocení dodavatelů, stejně tak jako samotného nákupu či uplatňování reklamací, spadají do pravomocí obchodního úseku.

Konkrétní dodavatel materiálu či služeb je pro danou dodávku zvolen ze seznamu schválených či případně alternativních dodavatelů, kteří byli do tohoto seznamu vybráni na základě vyhlášeného výběrového řízení. Společnost vede jednak Seznam schválených hlavních dodavatelů, tak i za účelem zajištění plynulosti dodávek v případě nepředpokládaného navýšení výroby či v případě selhání dodávek Seznam alternativních dodavatelů. Jedinou výjimkou je nákup materiálů a služeb ze zdrojů vyžadovaných zákazníkem, které nejsou v těchto seznamech evidovány. I v tomto případě však společnost nese odpovědnost za zajištění kvality těchto nakupovaných produktů.

Nákupčí provádí každý měsíc kontrolu těchto dodavatelů z hlediska platnosti jejich certifikátů systému managementu kvality, případně požadují od těchto dodavatelů zavedení systému kvality. Klíčovým dodavatelem však může být pouze dodavatel se zavedeným a certifikovaným systémem managementu kvality. S tímto klíčovým dodavatelem pak obchodník navazuje užší smluvní vztahy, informuje ho o výsledcích jeho aktuálního hodnocení a sděluje mu své poznatky a návrhy pro zlepšení budoucí spolupráce.

Hodnocení klíčových dodavatelů materiálu provádí obchodník periodicky jednou za rok, dodavatelé služeb jsou pak hodnoceni příslušnými vlastníky procesů jednorázově či opakovaně dle potřeby a dle četnosti dodávek služeb. Při hodnocení dodavatelů obchodník uvažuje vybraných pět hodnotících maximalizačních kritérií, jejichž výši naplnění u vybraného dodavatele hodnotí na bodové stupnici 0 - 5.

Následující tabulka č. 4 udává konkrétní kritéria, podle kterých jsou hodnoceni všichni dodavatelé materiálu, komponent a součástek:

**Tabulka 4: Kritéria hodnocení dodavatelů**

Kritérium	Hodnocení		
	5	3	0
Kvalita produktu	standardní	občasný výkyv	nestandardní
Flexibilita dodavatele	pružný bez výjimek	pružný s výjimkami	nepružný
Spolehlivost dodavatele	bez reklamací	jedna reklamace	opakovaná reklamace
Cena produktu	vyhovující	občas neúměrná	neúměrná
Dodržování termínů	spolehlivý	občasné skluzy	nespolehlivý

Zdroj: vlastní zpracování s využitím interních materiálů společnosti

Jak je patrné z tabulky č. 4, dodavatel může být v rámci každého kritéria ohodnocen pěti, třemi či žádným bodem. Tímto způsobem je dodavatel ohodnocen u všech sledovaných kritérií. Suma těchto bodů je pak podkladem pro zařazení dodavatele do příslušné kategorie, která udává prioritu využití daného dodavatele pro potřeby společnosti ve srovnání s ostatními dodavateli. Dodavatel s nejvyšším počtem bodů je pak považován za nejvhodnějšího dodavatele dané komodity. Pokud je tento nejvyšší počet bodů přidělen více dodavatelům, volí se dodavatel s nejnižší cenovou nabídkou.

Konkrétní kategorie dodavatelů a počet bodů potřebný pro zařazení dodavatele do příslušné kategorie udává následující tabulka č. 5:

**Tabulka 5: Kategorie dodavatelů**

<b>Kategorie dodavatele</b>		<b>Hodnocení</b>
A	schválený dodavatel	25 – 23 bodů
B	alternativní dodavatel	22 – 15 bodů
C	neschválený dodavatel	14 – 0 bodů

Zdroj: vlastní zpracování s využitím interních materiálů společnosti

Konkrétní hodnoty přidělených bodů k jednotlivým kritériím a významná zjištění znamená obchodník ke každému dodavateli do řízeného formuláře Hodnocení dodavatele, jehož podoba je k nahlédnutí v příloze č. 2. Výsledek těchto hodnocení pak podléhá schválení jedním z jednatelů společnosti, který svůj souhlas stvrzuje podpisem.

Klíčový dodavatel, který sestoupil v hodnocení z kategorie A či B do kategorie C, obdrží od obchodníka zprávu s upozorněním a uvedením důvodu tohoto negativního hodnocení a s poukázáním na možnost přerušování stávajících obchodních vztahů. Od dodavatele se pak očekává přijetí a plnění nápravných opatření ke zjištěným neshodám.

Na základě tabulky č. 5 je patrné, že tolerance pro zařazení do kategorie schváleného dodavatele, povolující maximální ztrátu dvou bodů, je velmi přísná. I zde je tedy zřejmé, že společnost klade značný důraz na kvalitu a spolehlivost dodávek pro výrobu. Nicméně je nutné vyzdvihnout, že tento pravidelný hodnotící proces podstupují pouze dodavatelé materiálu, zatímco dodavatelé služeb jsou takto hodnoceni jednorázově či dle potřeby. Dodávané služby však mohou mít stejný dopad na finální kvalitu produkce, jako dodávaný materiál a suroviny.

Vedle každoročního pravidelného procesu monitorování a hodnocení stávajících klíčových dodavatelů hmotných produktů probíhá ve společnosti i důsledné ověřování kvality a způsobilosti všech nakupovaných produktů. Ověřování hmotných produktů probíhá vždy před uvedením nakupovaného produktu do užívání.

Při dodávce hmotných produktů obchodník ověřuje:

- shodu dodaného produktu či materiálu s dodacím listem,
- shodu dodaného množství,
- identifikaci materiálu,
- neporušenost balení a případně nepoškození materiálu.

Obchodník dále ověřuje dokumentaci dodaného materiálu, respektive úplnost průvodní dokumentace (certifikáty, atesty, prohlášení o shodě) a shodu dodaného materiálu s objednávkou. V případě pozitivního ověření pak výsledky tohoto ověření zaznamená na řízený dodací list dodavatele, vystavuje OK kartu a uvolňuje dodaný materiál do oběhu. V případě dodaných služeb probíhá ověření v průběhu a po ukončení nakoupené služby. Výsledek ověření je zaznamenán obchodníkem do výkazu dodávané služby jako důkaz o shodě měření a přijímacích kritérií.

Pokud dodaný produkt či služba nesplňuje stanovené požadavky, je tato záležitost řešena formou reklamace, eventuálně přesunutím klíčového dodavatele do kategorie alternativních dodavatelů či do kategorie neschválených dodavatelů.

## 5.8. Návrh a plánování výrobku

Společnost EBAS spol. s r.o. si je plně vědoma významu spokojených zákazníků, kteří představují klíč k prosperitě společnosti jako celku. Z toho důvodu společnost přijala politiku v podobě udržování stávajících a získávání nových zákazníků. V současné době společnost exportuje své výstupy do více než 17 zemí světa. Zákazníky společnosti jsou především podnikatelské subjekty, zejména automobilové společnosti či dodavatelé pro automobilové společnosti, ale také veřejné instituce či soukromé nepodnikající osoby. Vzhledem k zakázkovému a různorodému charakteru výroby je tak na společnost kladen nejen požadavek na vysokou flexibilitu výroby, ale také na proklientský přístup a schopnost transformace specifických zákaznických požadavků do výsledného produktu.

Společnost je tak při výrobě limitována řadou požadavků, které je potřeba v rámci procesu návrhu a plánování produktu zohledňovat. Úkolem společnosti je všechny tyto požadavky a očekávání specifikovat, přezkoumat, zaevidovat, převést do návrhu finální podoby produktu a neustále vyhodnocovat a přehodnocovat informace od zákazníků a všech zainteresovaných stran společnosti. K dosažení tohoto cíle společnost EBAS spol. s r.o. využívá pružné vzájemné komunikace se zákazníky a jinými zainteresovanými stranami, v rámci které zjišťuje jejich očekávání a požadavky. Pro naplnění všech zákaznických požadavků společnost nejprve vyvíjí vzorky, které jsou zasílány pro potvrzení zákazníkovi. Po schválení vzorku zákazníkem je vydán výrobní příkaz na vyhotovení žádaného objemu produkce, který je definován v poptávce nebo objednávce.

Společnost při návrhu a plánování produktu zohledňuje následující požadavky:

- požadavky na funkčnost a provedení produktu,
- požadavky na produkt a činnosti při dodání a po dodání určené zákazníkem,
- požadavky na úroveň řízení procesu návrhu a vývoje určené zákazníkem či zainteresovanými stranami společnosti,
- požadavky nespecifikované zákazníkem, nicméně nezbytné pro umožnění plánovaného použití,
- požadavky legislativy a norem,
- požadavky dalších zainteresovaných stran společnosti.

Veškeré požadavky zaznamenává vedoucí obchodního či ekonomického úseku do poptávky nebo objednávky zákazníka. Poptávka a objednávka zákazníka přitom může být přijata písemně (především e-mailem) či osobně nebo telefonicky s následnou písemnou poptávkou nebo objednávkou. Zaznamenané požadavky jsou bezprostředně po přijetí poptávky nebo objednávky vedoucím výroby, vedoucím obchodního úseku či vedoucím ekonomického úseku přezkoumány z hlediska rozsahu požadavků a z hlediska schopnosti společnosti tyto požadavky splnit. V momentě, kdy je potvrzena schopnost splnit veškeré identifikované a doplňující požadavky a současně je potvrzeno zajištění finančních, technických, materiálových a personálních zdrojů, osoba pověřená tímto prověřením potvrzuje zákazníkovi závazek na dodání produktu. Tato skutečnost je také zaznamenána v poptávce či objednávce zákazníka a následuje proces návrhu a vývoje výrobního procesu.

Za plánování a řízení návrhů a vývoje výrobního procesu odpovídá technolog z technického úseku. Vstupem pro zpracování návrhu jsou dříve definované požadavky všech zainteresovaných subjektů a ostatní požadavky podstatné pro návrh a vývoj. Tyto vstupy pak technolog přezkoumává z hlediska přiměřenosti a s odpovědnými realizátory řeší nejednoznačné či rozporuplné požadavky. Informace o těchto vstupech pak zaznamenává do Záznamu o vstupu do návrhu a vývoje. V rámci tohoto procesu plánování návrhu a vývoje se pak stanovují odpovědnosti a pravomoci za jednotlivé činnosti procesu, dále se stanovují jednotlivé etapy procesů návrhu a vývoje, technická zadání či forma a způsob ukončení těchto procesů. Na výstupu tohoto procesu technolog ověřuje naplnění všech definovaných požadavků, úplnost požadavků na kvalifikaci pracovníků a na potřebné technické zdroje, úplnost dokumentace pro výrobu a testování a úplnost informací pro

nákup a jednotlivé pracovní činnosti ve výrobě. Výsledky ověření splnění těchto požadavků a případná následná opatření jsou zaznamenána ve Vývojovém listu.

Vývojový list je hlavní dokumentací celého procesu návrhu a vývoje každého produktu. Vývojový list je v elektronické podobě k dispozici osobám odpovědným za jednotlivé činnosti návrhu a vývoje konkrétní zakázky, kteří do listu zaznamenávají zjištěné skutečnosti. V hlavičce dokumentu je uvedena identifikace a specifikace tohoto produktu, zákazník a osoba odpovědná za úspěšnou realizaci této zakázky. V úvodní části je také definován časový plán jednotlivých činností a povinnosti a pravomoci pracovníků v jednotlivých etapách. Náhled na Vývojový list je k dispozici v příloze č. 3.

Vývojový list se člení do následujících čtyř oddílů:

- 1. vstupní požadavky** - do tohoto oddílu jsou zaznamenávány všechny zákaznické požadavky, zákonné požadavky a informace z předchozího vývoje,
- 2. přezkoumání návrhu a vývoje** - po provedení přezkoumání návrhu v technickém, výrobním a obchodním úseku jsou oprávněnými osobami zaznamenány výsledky těchto přezkoumání a v případě zjištěných nedostatků jsou následně uvedeny návrhy nápravných opatření a výsledky kontrol těchto opatření,
- 3. ověřování návrhu a vývoje** - do třetího oddílu jsou zaznamenány podmínky při ověřování a zpracování kontrolního plánu, postupového diagramu či FMEA,
- 4. změny návrhu a vývoje** - poslední oddíl se týká případných změn návrhu a vývoje<sup>5</sup>, ve kterém odpovědní pracovníci (zejména technologové) potvrzují provedení přezkoumání změn, ověření po změně, eventuálně návrh a kontrolu nápravných opatření v případě neshod a nedostatků. Každá provedená změna je označena číslem a datem přijetí a podpisem technologa, který před jejím přijetím hodnotí důsledky této změny na navrhovaný produkt.

Vyhotovený vzorek se zasílá zákazníkovi, který rozhoduje o jeho schválení a zahájení sériové výroby zpětným zasláním validačního listu. Při rozhodování se zákazník opírá o kontrolní protokol z přeměření všech komponent a rozměrů vzorku, který potvrzuje splnění všech požadavků zákazníka na podobu a rozměry vzorku. U každého rozměru produktu je uvedena jeho standardní délka a přípustná dolní a horní mez stanovená

---

<sup>5</sup> Příčinou možných změn může být změna interních podmínek v realizačním procesu, dodatečný zákaznický požadavek, neshodný výsledek validace návrhu a vývoje výrobního procesu či neovlivnitelná změna vstupů, kterou může být například změna u výhradního dodavatele.

zákazníkem. Pro zajištění správnosti a spolehlivosti je takto přeměřeno minimálně pět vzorků, u kterých jsou uvedeny hodnoty všech měřených rozměrů. Současně je u všech těchto rozměrů uvedeno, zda splňují stanovenou přípustnou mez.

## 5.9. Monitorování spokojenosti zákazníka

Společnost EBAS spol. s r.o. klade značný důraz na využívání zpětné vazby od svých zákazníků, pomocí které získává informace o jejich spokojenosti nejen s vyhotovením zakázky, ale také se samotným přístupem společnosti. Tyto informace společnost navíc monitoruje a vyhodnocuje jako jedno z měřítek výkonnosti systému managementu kvality. Odpovědnost za proces Monitorování spokojenosti zákazníka nese vedoucí obchodního úseku, po jehož boku stojí příslušný obchodník z obchodního úseku.

Informace o spokojenosti či nespokojenosti zákazníka společnost získává prostřednictvím dotazníkového šetření vždy na začátku roku, prostřednictvím automatického hodnocení spokojenosti zákazníků průběžně během roku a příležitostně prostřednictvím osobního dotazování.

### **Dotazníkové šetření**

Dotazníkové šetření, jehož výstupem je zpracované Vyhodnocení monitorování spokojenosti pro příslušný rok, probíhá pravidelně každý rok během měsíce ledna a února. Toto vyhodnocení se následně využívá jako vstup k vyhodnocení trendů a k přezkoumání systému managementu kvality vedením, který se provádí pravidelně jednou do roka.

Dotazníky jsou zasílány klíčovým zákazníkům společnosti, kteří v dotazníku hodnotí celkem čtyři kritéria. Mezi kritéria patří zákaznická spokojenost s kvalitou služby či výrobku, plnění požadovaných termínů společností, profesionalitu a komunikaci a v poslední řadě cenu za službu či výrobek. Současně mají zákazníci možnost uvést své konkrétní připomínky, rady a doporučení pro společnost EBAS spol. s r.o. Při dotazníkovém šetření prováděném za rok 2017 byly dotazníky zaslány celkem 14 klíčovým zákazníkům, přičemž dotazníky vyplnilo a vrátilo celkem 13 zákazníků.

Při hodnocení uplatňují zákazníci následující hodnotící stupnici:

1. výborný (výrazně lepší než konkurence),
2. velmi dobrý (lepší než konkurence),
3. dobrý (srovnatelný s konkurencí),

4. podprůměrný (horší než konkurence),
5. nedostatečný (výrazně horší než konkurence).

K lednu 2018 hodnotili jednotliví zákazníci (z důvodu jejich ochrany označovaní jako zákazníci Z x) služby a výrobky společnosti následovně:

**Tabulka 6: Hodnocení spokojenosti zákazníků za rok 2017**

	Z 1	Z 2	Z 3	Z 4	Z 5	Z 6	Z 7	Z 8	Z 9	Z 10	Z 11	Z 12	Z 13	Z 14
Kvalita	1	3	2	1	3	1	2	3	1	1	2	1	3	3
Plnění termínů	2	2	2	1	2	2	2	3	3	1	3	1	3	3
Profesionalita, komunikace	1	2	2	1	2	1	2	3	2	1	1	1	3	3
Cena	1	2	2	1	3	1	2	3	1	1	1	1	3	3

Zdroj: vlastní zpracování s využitím interních materiálů společnosti

Vzhledem ke skutečnosti, že dotazník vyplnilo pouze 13 ze 14 zákazníků, je z tabulky č. 6 zřejmé, že společnost v případě hodnocení posledního zákazníka Z 14 uměle ohodnotila všechna hodnocená kritéria střední hodnotou stupnice, respektive známkou 3. O zkreslení těchto dat v následném vyhodnocování jednotlivých kritérií z hlediska spokojenosti všech dotazovaných tak nemůže být pochyb. Společnost by proto měla z tohoto hodnocení zákazníka Z 14 zcela vyloučit a zabránit tak vzniku této statistické chyby.

Rovněž je z tabulky č. 6 patrné, že nejhůře udělenou známkou v rámci celého dotazníkového šetření je známka 3, která dané kritérium hodnotí stejně jako konkurenci společnosti. Dá se tedy tvrdit, že společnost EBAS spol. s r.o. drží v rámci vybraných kritériích krok s konkurencí a v rámci vybraných kritériích se dá dokonce hovořit o konkurenční výhodě společnosti.

Kvalita služby a produkce, nejdůležitější kritérium pro firmu, je ze strany zákazníků hodnocena velmi kladně. Známkou 1 přidělilo tomuto kritériu 43 % zákazníků, známku 2 pak udělilo 21 % tázaných zákazníků. Zbylých 36 % respondentů tuto kvalitu srovnává s kvalitou konkurence.

Kritérium Plnění termínů hodnotí nejlepší známkou 21 % tázaných zákazníků, známkou 2 pak 42 % dotazovaných. Stejně jako v přechozím případě, známku 3 udělilo zbylých 36 % zákazníků.



Kritérium Profesionalita a komunikace patří spolu s kritériem Cena k nejlépe hodnoceným proměnným tohoto dotazníku. Nejlépe hodnocené kritérium Profesionalita a komunikace hodnotilo známkou 1 či 2 necelých 79 % dotazovaných. V případě posledního kritéria takto hodnotilo 71 % dotázaných.

Na základě těchto výsledků je tedy patrné, že nejvíce jsou klienti za rok 2017 spokojeni s přístupem a komunikací společnosti k zákazníkům a s cenovou politikou společnosti. Prostor pro zlepšení je patrný v případě kritéria Kvalita a kritéria Plnění termínů, ale i v případě těchto kritérií je třeba podotknout, že spokojenost zákazníků dosahuje díky absenci přidělených známek 4 a 5 vysoké úrovně.

Vysoká spokojenost zákazníků je také patrná z nízkého počtu připomínek, rad a doporučení, které mohou zákazníci v příslušném poli formuláře uvést. Této možnosti využili pouze tři z dotazovaných zákazníků. Dva zákazníci předkládají požadavek na lepší dodržování požadovaných dodacích termínů, případně požadavek na včasější informování při nesplnění potvrzených termínů dodání. Další zákazník pak podává podnět na větší koncentraci společnosti na kvalitu finálního lakování produktů. Tím se také potvrzuje výše uvedený poznatek o potřebě většího zaměření společnosti na kvalitu a plnění termínů dodání.

### **Automatické hodnocení zákazníků**

Stejně jak společnost EBAS spol. s r.o. hodnotí jednou do roka všechny své dodavatele výrobků, materiálů a komponent, podstupuje společnost pravidelně coby dodavatel svých stávajících zákazníků podobná hodnocení. Vzhledem k rozsahu zákaznického portfolia získává společnost tato automatická hodnocení od jednotlivých zákazníků v průběhu celého roku, přičemž každý zákazník má svou vlastní metodiku hodnocení dodavatelů.

Automatická hodnocení, která společnost shromažďuje od jednotlivých zákazníků v průběhu celého roku, však nejsou hromadně vyhodnocována, jako tomu je v případě dotazníkového šetření. Každé toto hodnocení je posuzováno izolovaně od zbylých přijatých zákaznických hodnocení a u každého hodnocení jsou případně přijímána individuální nápravná opatření. Vstupem pro každoroční přezkoumání systému managementu pak není komplexní zpráva o hodnocení zákazníků, ale výčet a stav opatření k nápravě, které společnost přijala jako důsledek těchto hodnocení. Společnost se přitom snaží přijímat nápravná opatření tak, aby řešení bylo co nejjednodušší a s co nejnižšími náklady, aby

toto řešení bylo co nejdříve realizováno, aby se tato příčina neopakovala a aby zákazník neměl důvod k hledání nového dodavatele. Tato opatření k nápravě by tak měla vést nejen ke zvýšené spokojenosti a loajalitě zákazníků, ale také ke zvýšené kvalitě produktů.

V tabulce č. 7 je uvedeno hodnocení společnosti EBAS spol. s r.o. jejím klíčovým německým zákazníkem. Ten při hodnocení všech svých dodavatelů využívá pět skupin hodnotících kritérií, které se pro dosažení komplexnosti hodnocení podrobněji člení do konkrétních podkritérií.

**Tabulka 7: Hodnocení společnosti EBAS spol. s r.o. německým zákazníkem**

Hodnotící kritérium	Váha	Počet bodů	Naplnění kritéria v %
<b>1. Kvalita výrobků</b>	<b>40 %</b>		
Skutečná hodnota PPM vzhledem k cílové hodnotě PPM <sup>6</sup>	100 %	<b>100</b>	<b>100</b>
<b>2. Zákaznické hledisko</b>	<b>30 %</b>		
Dodatečné náklady	10 %	100	100
Oznámení o kritickém stavu	30 %	100	100
Vrácené dodávky	30 %	100	100
Poruchy odhalené zákazníkem	30 %	50	50
$\Sigma$		<b>350</b>	<b>85</b>
<b>3. Dodávka</b>	<b>20 %</b>		
Časová spolehlivost dodávek	60 %	74, 5	74, 5
Spolehlivost množství	40 %	82, 2	82, 2
$\Sigma$		<b>156, 7</b>	<b>77, 6</b>
<b>4. Péče a spolupráce</b>	<b>5 %</b>		
Stanovení konečné ceny	30 %	100	100
Péče v oblasti nákupu	40 %	97, 1	97, 1
Péče v oblasti technologie	20 %	100	100
Péče v oblasti logistiky	10 %	100	100
$\Sigma$		<b>397, 1</b>	<b>98, 9</b>
<b>5. Dopad na životní prostředí</b>	<b>5 %</b>		
Dopad na životní prostředí	100 %	<b>100</b>	<b>100</b>

Zdroj: vlastní zpracování na základě interních materiálů společnosti

Každé ze skupin kritérií, potažmo pak i jednotlivým podkritériím, jsou přiděleny konstantní váhy. Podle stupně naplnění je pak jednotlivým podkritériím udělen příslušný

<sup>6</sup> Skutečná hodnota PPM společnosti EBAS spol. s r.o. činila u tohoto zákazníka v roce 2017 47,5, přičemž cílová maximální hodnota tohoto zákazníka činila 75.

počet bodů, který je podkladem pro výpočet procentuálního naplnění daného podkritéria v posledním sloupci.

Suma procentuálního naplnění jednotlivých skupin kritérií (viz vyznačená šedá pole) je pak násobena příslušnou vahou této skupiny kritérií. Vážený součet těchto hodnot pak udává celkové procentuální hodnocení dodavatele, které je rozhodující pro přiřazení dodavatele do příslušné kategorie. Dodavatelské kategorie jsou založeny na stejném principu, který uplatňuje společnost EBAS spol. s r.o. při hodnocení svých dodavatelů, tedy dodavatel A je upřednostňován před dodavatelem B a dodavatel C je zařazen mezi neschválené dodavatele.

Společnost EBAS spol. s r.o. je tímto zákazníkem s udělenou 91 % úspěšností hodnocen jako dodavatel A. Oproti loňskému roku, kdy společnost dosáhla 93,6 %, je však zde patrné zhoršení. Je zřejmé, že společnost má jisté nedostatky ve druhém a třetím kritériu. V případě třetího kritéria se opět potvrzuje poznatek z dotazníkového šetření, který odkrývá nedostatky společnosti v problematice časové spolehlivosti dodávek. Nicméně, oproti dotazníkovému šetření, které odkrylo i drobné nedostatky v oblasti kvality, přiděluje německý zákazník této skupině kritérií plný počet bodů.

Ve srovnání s tabulkou č. 4, která demonstruje metodu hodnocení dodavatelů společnosti EBAS spol. s r.o. je rovněž patrné, že metoda zákazníka z Německa je podstatně sofistikovanější a zohledňuje více hodnotících kritérií. Společnost EBAS spol. s r.o. by se proto tímto systémem hodnocení dodavatelů mohla inspirovat a aplikovat podobnou metodu i při hodnocení svých dodavatelů.

### **Osobní kontakt**

Posledním, nejméně využívaným způsobem zjišťování zákaznické spokojenosti, je ve společnosti EBAS spol. s r.o. osobní jednání se zákazníky, a to buď přímým osobním kontaktem či telefonicky. Na základě analýzy této formy získávání zpětné vazby je ale patrné, že osobní jednání se zákazníky, v rámci kterého se obchodník doptává na spokojenost zákazníka, nemá striktně výstup v podobě záznamu či vyplněného formuláře. Tato spokojenost či nespokojenost zákazníka se pak stejně jako v předchozím případě neprojevuje ve výsledné komplexní zprávě o spokojenosti zákazníků, nicméně v podobě výčtu přijatých opatření vstupují tyto informace do každoročního procesu Přezkoumání systému managementu kvality.

## 5.10. Interní audit

Společnost uplatňuje v rámci QMS interní audit coby určitou formu kontroly aplikovaného systému managementu kvality. Interní audit provádí interní zaměstnanci podniku, kteří jsou profesně nezávislí na auditované oblasti a nejsou tedy ani majiteli auditovaných procesů. V rámci interního auditu auditoři prověřují jednotlivé oblasti systému managementu kvality, a to od jednotlivých procesů, výrobků až po celý systém managementu kvality a vyhodnocují a stanovují potenciál nebo odchylky od plánu. Úkolem interního auditu je pak vedle prověření funkčnosti, efektivity a účinnosti těchto prvků také předložit podněty k neustálému zlepšování celého systému managementu kvality.

Cílem interního auditu ve společnosti EBAS spol. s r.o. je:

- zajištění shody s požadavky normy ČSN EN ISO 9001:2015 a IATF 16949:2016,
- prověření účinného uplatňování a souladu systému managementu kvality s Manuálem systému kvality a další příslušnou dokumentací,
- ověření shody se všemi specifickými požadavky na výrobky (rozměr, funkčnost, balení, označení),
- soulad auditovaných procesů a činností se zákonnými a jinými legislativními předpisy,
- prověřit funkčnost systému managementu kvality po opatření k nápravě či po aplikaci preventivního opatření.

Plánováním a řízením interních auditů je pověřen manažer kvality. Manažer kvality je odpovědný za vypracování Programů auditů v souladu s dokumentovaným postupem Interní audit a za jejich monitorování, přezkoumávání a za udržování způsobilosti interních auditorů a obecně za průběh a splnění cíle interního auditu.

Společnost provádí interní audit minimálně jednou do roka. Základním dokumentem pro interní audit je Plán auditů pro příslušný rok, mezi další podpůrné dokumenty pak patří Programy auditů, norma ČSN EN ISO 9001:2015, IATF 16949:2016, ČSN EN ISO 19001, pracovní postupy systému kvality či směrnice.

Plán auditů zahrnuje všechny plánované audity pro sledovaný rok. Pro každý audit pak Plán auditů určuje:

- číselné označení auditu,

- specifikace typu auditu - zda se jedná o interní audit, externí audit či audit u dodavatele,
- předmět auditu - zda se jedná o audit celé firmy, či konkrétního útvaru,
- cíle auditu,
- vedoucího auditora,
- plánovaný termín auditu.

Program auditu, vycházející z Plánu auditů, se vypracovává pro každý prověřovaný úsek zvlášť. V úvodu je určen cíl tohoto auditu a všechny prověřované oblasti v tomto úseku. Například v úseku Výroba je prověřovanou oblastí kupříkladu Řízení dokumentů, Infrastruktura, Řízení monitorovacích a měřících zařízení, Realizace produktu či Monitorování a měření procesů. Následuje časový rozvrh auditu, ve kterém je určeno datum a čas prověřování dané oblasti. Současně je ke každé prověřované oblasti určen vedoucí této oblasti a dokumenty a jiné záznamy potřebné pro správné provedení auditu. Potřebnými dokumenty jsou například v prověřované oblasti Řízení monitorovacích a měřících zařízení, karty měřidel a kalibrační protokoly.

Interní auditoři se při své činnosti opírají o vyhotovený Program auditu, který jim podává informace o oblastech, které mají interním auditem prověřit a o vedoucích těchto prověřovaných oblastí. Následně provádí prostřednictvím pozorování, dotazování vedoucího oddělení, výběru příkladů a prověřováním dostupných dokumentů prověrku vybrané oblasti. Jako pomůcka slouží interním auditorům seznam hodnotících otázek vypracovaných pro příslušnou prověřovanou oblast. Odpovědi na tyto otázky jsou následně bodově ohodnoceny podle stupně jejich naplnění. Takto se postupuje u všech prověřovaných oblastí a v závěru je proveden celkový součet těchto bodů a určeno dosažené procento úspěšnosti prověřeného úseku. V případě, že úspěšnost prověřeného útvaru je nižší než 70 %, audit v dané oblasti systému se opakuje. V případě že je takto hodnocena celá firma, tak se nejen opakuje audit v celém rozsahu, ale navíc se v příštím roce rozšiřuje počet plánovaných auditů příslušného útvaru o jeden.

Vedoucí auditor pak ve své závěrečné Zprávě z auditu přikládá celkové vyhodnocení auditu prověřovaného úseku, ve kterém vyzdvihuje zjištěné nedostatky jednotlivých prověřených oblastí úseku, posuzuje účinnost aplikovaných nápravných opatření z minulého období a navrhuje případná nápravná opatření pro eliminaci těchto zjištěných nedostatků. Současně potvrzuje, že audit obsáhl požadovaný rozsah a splnil svůj stanovený cíl. Tato

Zpráva z auditu a ohodnocené Hodnotící otázky jsou pak předkládány manažerovi kvality do tří pracovních dnů po ukončení auditu. Vedoucí jednotlivých prověřovaných útvarů pak na základě této Zprávy zadávají úkoly k odstranění zjištěných nedostatků a do příslušného formuláře s názvem Hodnotící otázky postupně zaznamenávají splnění těchto úkolů.

V současnosti společnost EBAS spol. s r.o. využívá služeb tří interních auditorů. Auditori jsou do funkce jmenováni Rozhodnutím jednatele a pro výkon této činnosti musí podstoupit dvě školení v minimálním rozsahu 16 hodin. Jedná se o školení o managementu kvality a školení interních auditorů kvality, jejichž výstupem je vyhotovený záznam o průběhu a závěru školení. Tato školení auditori absolvují nejen před zahájením své auditorské činnosti, ale také pravidelně každé tři roky pro zajištění aktuálnosti jejich znalostí, potřebných pro výkon této funkce. Vedle požadavku na podstoupení školení je na tyto zaměstnance navíc kladen požadavek na minimálně středoškolské vzdělání, nezávislost, objektivnost, odpovědnost, schopnost komunikace a především požadavek na znalost podnikového systému managementu kvality.

Na základě provedené analýzy vybraných oblastí systému managementu kvality společnosti EBAS spol. s r.o. je patrné, že společnost věnuje řízení kvality své produkce značnou pozornost, o čemž vypovídá i platná certifikace dle ČSN EN ISO 9001 a IATF 16949. V průběhu analýzy však byly zaregistrovány drobné nedostatky tohoto systému či potenciální příležitosti, jejichž odstranění či implementace by pomohly společnosti posouvat se v oblasti řízení kvality na vyšší úroveň. Následující kapitola tyto nedostatky a příležitosti specifikuje a předkládá konkrétní návrhy a doporučení k jejich odstranění a implementaci.

## **6 Diskuze a návrhy na zlepšení řízení sledované oblasti**

Společnost EBAS spol. s r.o., firma s více než 25 letou tradicí, se v rámci svého podnikání zaměřuje na kovoobráběčství a zakázkové truhlářství. Klíčovou činností společnosti je však kovoobráběčství, které představuje největší objem výroby a prodeje společnosti. Značná část, respektive 54 % těchto výrobků, je navíc exportováno do více než 17 zemí světa a necelá polovina všech produktů končí v automobilovém průmyslu. Neodmyslitelnou součástí působnosti společnosti je tak platná certifikace dle ČSN EN ISO 9001, jejímž držitelem je společnost EBAS spol. s r.o. již od roku 2004. Tato část výroby společnosti je v současné době certifikována dle ČSN EN ISO 9001:2015 a vzhledem k vysokému podílu výrobků pro automobilový průmysl i dle IATF 16949:2016. Díky tomu má společnost možnost spolupracovat se zahraničními společnostmi, účastnit se veřejných i soukromých zakázek a potenciálnímu zákazníkovi slouží tato certifikace jako určitá záruka kvality a spokojenosti.

### **Zavedení certifikovaného systému managementu kvality dle ČSN EN ISO 9001 i pro truhlářskou výrobu společnosti EBAS spol. s r.o.**

Společnost EBAS spol. s r.o. se vedle své hlavní výrobní činnosti kovoobráběčství zabývá také truhlářstvím. Přestože v současné době vzhledem k prioritnímu zaměření společnosti na kovoobráběčství zaujímá tento obor až druhé místo v podnikatelských aktivitách společnosti, společnost vidí v této činnosti jistý potenciál a proto ji už 25 let provozuje a rozvíjí. Tato podnikatelská činnost však na rozdíl od kovoobráběčství nemá zavedený systém managementu kvality a není tedy certifikována dle norem ISO 9001, což může bránit této oblasti výroby společnosti a potažmo i celé společnosti ve zvyšování své konkurenceschopnosti na trhu. Absence certifikace systému managementu kvality navíc způsobuje, že výstupy z truhlářské činnosti jsou uplatňovány pouze na tuzemském trhu a společnost tak nemůže využívat svého potenciálu naplno.

Navrhuji proto, aby společnost EBAS spol. s r.o. zvážila zavedení systému managementu kvality i pro činnost truhlářství, jehož výstupem a garancí úspěšného zavedení by byla platná certifikace dle ČSN EN ISO 9001. Certifikace i této druhé podnikatelské

činnosti by mohla společnosti přinést vyšší konkurenceschopnost a lepší obchodní a exportní možnosti, možnost účasti na výběrových řízeních, větší důvěru a spokojenost u zákazníků a v neposlední řadě také větší transparentnost a efektivnost procesů a úspory nákladů spojené s vyšší efektivností a produktivitou práce.

Společnost by proto měla v rámci těchto úvah zvážit, zda se jí vyplatí uvolnění příslušných finančních a lidských zdrojů pro aktivity spojené se získáním certifikace a zda tato certifikace přinese společnosti očekávané přínosy. Společnost by pro zavedení systému managementu kvality musela navíc podstoupit řadu časově náročných činností, mezi které patří například tvorba manuálu kvality a jiných dokumentovaných informací, zavedení procesního přístupu či systému řízení rizik, určení manažera kvality, zajištění školení zaměstnanců či monitorování spokojenosti zákazníků. Zavedení systému managementu kvality i pro truhlářskou výrobu by proto znamenalo větší vytížení nejen vedení společnosti, a to jak v době příprav, tak i v průběhu existence tohoto systému. Společnost by proto měla zvážit, zda by přínosy této certifikace převyšovaly nejen náklady spojené se zavedením, ale také čas věnovaný všem těmto aktivitám.

Pokud by se společnost rozhodla pro zavedení navrhovaného certifikovaného systému managementu kvality pro truhlářskou výrobu, v následujících odstavcích je věnována pozornost výpočtu orientačních nákladů spojených se získáním této certifikace.

Jelikož společnost již od roku 2004, kdy obdržela svou první certifikaci, spolupracuje s certifikační společností TÜV SÜD, je důvodné se domnívat, že společnost EBAS spol. s r.o. by za tímto účelem opět oslovila tuto léty prověřenou certifikační společnost. V jiném případě má společnost možnost zvolit si z dalších více než 44 certifikačních společností, které v současnosti působí na českém trhu. Společnost TÜV SÜD však stanovuje cenu za provedené služby přímo na míru individuální certifikované společnosti a neexistuje tedy žádný oficiální ceník služeb. Z toho důvodu bylo pro účely odhadu nákladů vycházeno z reálné obchodní nabídky na provedení certifikace dle IATF 16949 a certifikace dle ČSN EN ISO 9001:2015, které společnosti EBAS spol. s r.o. tato certifikační společnost předložila v roce 2017.

Přehled nákladů vynaložených v souvislosti s tímto certifikačním procesem z roku 2017 je k nahlédnutí v tabulce č. 8. Všechny ceny jsou uvedeny bez DPH.



**Tabulka 8: Přehled nákladů vynaložených společnostmi EBAS spol. s r.o. v souvislosti se získáním certifikace dle ISO 9001:2015 a IATF v roce 2017**

<b>Fáze certifikačního procesu</b>	<b>Cena v Kč</b>	<b>Rozsah</b>
Certifikační audit dle ISO 9001:2015 a dle IATF bez návrhu a vývoje	106 968,-	35 hodin
1. dozorový audit v druhém roce	77 008,-	24 hodin
2. dozorový audit v třetím roce	77 008,-	24 hodin

Zdroj: vlastní zpracování s využitím interních materiálů společnosti

Náklady vynaložené na získání certifikace vyčíslené v tabulce č. 8 se však uplatnily na podstatně rozsáhlejší oblast podnikové činnosti, než je navrhovaná truhlářská výroba. Ve výrobní činnosti kovovýroba v současné době pracuje okolo 70 pracovníků z aktuálních 88 pracovníků společnosti. V truhlářské výrobě tak působí zhruba 1/7 všech podnikových zaměstnanců, čemuž odpovídá i rozsah této výrobní činnosti.

Na základě toho se lze oprávněně domnívat, že náklady spojené s certifikací pro truhlářství budou podstatně nižší, než v případě kovovýroby. Konečnou cenu certifikace však ovlivňuje vedle velikosti certifikované oblasti řada dalších faktorů. Mezi tyto faktory patří například obor a předmět činnosti, počet zaměstnanců či poboček, ve kterých bude systém certifikován a v neposlední řadě časový horizont, v rámci kterého společnost plánuje zavedení a certifikaci QMS.

Za účelem stanovení orientačních nákladů spojených s certifikací pro úsek truhlářství vzhledem k velikosti truhlářské výroby předpokládám, že časový a potažmo finanční rozsah by byl o 50 % menší, než v případě kovovýroby. Je však důvodné se domnívat, že náklady by v reálu dosahovaly ještě nižších částek.

Celkové náklady, potřebné k získání certifikace truhlářské výroby dle ISO 9001, odhaduji na základě uvedených informací následovně:

**Tabulka 9: Odhad nákladů spojených s certifikací truhlářské výroby dle ISO 9001:2015**

<b>Fáze certifikačního procesu</b>	<b>Cena v Kč</b>	<b>Rozsah</b>
Certifikační audit dle ISO 9001:2015	51 955,-	17 hodin
1. dozorový audit v druhém roce	38 504,-	12 hodin
2. dozorový audit ve třetím roce	38 504,-	12 hodin
Celkem bez DPH	128 963,-	
Celkem včetně DPH (21 %)	<b>156 045,-</b>	

Zdroj: vlastní zpracování

Společnost by tedy za získání certifikace dle ČSN EN ISO 9001 pro truhlářskou výrobu vynaložila orientačně 156 000,- Kč vč. DPH.

Vyčíslené náklady na certifikaci by podle cenové politiky společnosti TÜV SÜD současně pokrývaly následující služby a poplatky:

- vystavení 4 certifikátů (volitelné mutace, čeština, slovenština, angličtina, němčina),
- právo užívání značky TÜV SÜD při splnění podmínek vyplývajících ze Smlouvy o kontrolní činnosti a Všeobecných obchodních podmínek,
- kontrola nápravných opatření v rozsahu 2 hodin,
- registrační a certifikační poplatky.

V případě potřeby by bylo naopak nutné dodatečně uhradit následující poplatky:

- cestovné dle zákoníku práce a navazujících předpisů,
- v případě existence odloučení výrobních míst čas na cestě mezi hlavním výrobním závodem a odloučenými pracovišti,
- kontrola nápravných opatření - rozsah dle potřeby na základě závěrečné zprávy z auditu předchozího roku: 2 675 Kč/hodina.

Certifikace má celkovou platnost tři roky. Po uplynutí tří let by musela společnost podstoupit re-certifikační audit, jehož cena se většinou pohybuje ve stejné výši, jako je cena certifikačního auditu.

Dále navrhuji, aby společnost EBAS spol. s r.o. využila svých dlouholetých zkušeností s certifikačním procesem a bez pomoci poradenské společnosti sama provedla veškeré činnosti spojené se zaváděním QMS pro truhlářskou výrobu. Mezi uvedené činnosti, které tak společnosti mohou ušetřit značné náklady, patří například tvorba dokumentace, zavádění systému do praxe, provádění interních auditů či přezkoumávání systému QMS.

Dalším návrhem je, aby společnost v případě zavedení systému managementu kvality pro truhlářskou výrobu využívala pro účely interního auditu jednoho ze tří stávajících interních auditorů společnosti, který je na výkon této činnosti již vyškolen. Opět by v tomto případě ale musela být dodržena zásada profesní nezávislosti auditora.

### **Propagace truhlářské výroby**

Přestože se společnost EBAS spol. s r.o. zabývá zakázkovým truhlářstvím již 25 let, tato činnost stojí spíše v pozadí této společnosti. Důkazem o tom je absence potřebných informací o truhlářské výrobě na webových stránkách společnosti a nezařazení tohoto výrobního úseku do organizační struktury společnosti (viz obrázek č. 3).

Z toho důvodu navrhuji, aby společnost EBAS spol. s r.o. vynaložila potřebné úsilí na propagaci této druhé výrobní činnosti minimálně na svých webových stránkách a aby tento výrobní úsek zakomponovala do své dosavadní organizační struktury.

### **Funkce manažera kvality**

Funkci manažera kvality v současné době zastává jeden z představitelů managementu, který byl touto funkcí jmenován samotným ředitelem společnosti. Tento jednatel společnosti je navíc pověřen pozicí ekonoma společnosti. Současně je vlastníkem tří procesů v procesní mapě (viz příloha č. 1), kde je garantem hlavního procesu Sjednávání zakázek, řídicího procesu Správa systému QMS, Řízení reklamací a podpůrného procesu Monitorování, měření, analýzy a zlepšování. Společnost navíc v současné době prochází výrazným rozvojem spojeným s výstavbou nových hal, modernizací používaných technologií, rozšiřováním rozsahu výrobních činností a potažmo i vznikem nových pracovních pozic. Spolu s tímto dynamickým vývojem společnosti tak vznikají danému představiteli managementu další odpovědnosti. Je tedy patrné, že uvedený představitel managementu je vzhledem ke svým třem časově náročným funkcím přetížen a hrozí, že tyto funkce budou z důvodu jeho vytíženosti v budoucnu postupně zanedbávány.

Z toho důvodu navrhuji, aby společnost na základě přehodnocení dosavadních pracovních míst a náplní zvážila přidělení funkce manažera kvality jinému pracovníkovi. Dosavadní manažer kvality by pak měl dostatek prostoru věnovat se svým dalším povinnostem, které souvisí s jeho pozicí představitele managementu a ekonoma společnosti. Společnost by v tomto případě měla dvě možnosti.

V prvním případě by pro tuto funkci mohla uplatnit takového stávajícího interního pracovníka, který buď v současné době pracuje na půl úvazku, nebo jehož dosavadní pracovní náplň disponuje určitou rezervou pro další činnosti a odpovědnosti.

Ve druhém případě by pro tuto funkci mohla společnost vytvořit nové pracovní místo, které by mohla na plný úvazek obsadit interním či externím pracovníkem. V případě, že by se společnost rozhodla pro získání certifikace dle ČSN EN ISO 9001:2015 i pro truhlářskou výrobu (viz předchozí návrh), mohl by tento nový manažer kvality zastávat tuto funkci jak v kovovýrobě, tak i v truhlářské výrobě. Tím by se naplnil fond pro plný úvazek. V tomto případě by tedy měla společnost zvážit, zda se jí vyplatí zaměstnání dalšího dodatečného pracovníka.

V tabulce č. 10 předkládám vlastní orientační odhad ročních nákladů spojených s přijetím nového pracovníka na plný úvazek na pozici manažera kvality ve společnosti EBAS spol. s r.o. Při stanovení hrubé měsíční mzdy bylo vycházeno z dat portálu Platy.cz<sup>7</sup>, podle kterého činí k březnu roku 2018 průměrný hrubý měsíční výdělek manažera kvality v rámci České republiky 47 982 Kč.

**Tabulka 10: Roční náklady spojené se zaměstnáním nového manažera kvality**

<b>Náklady spojené se zaměstnáním nového manažera kvality</b>	
Měsíční hrubá mzda	47 982 Kč
SP 25 %	11 996 Kč
ZP 9 %	4 318 Kč
Celkové měsíční náklady na zaměstnance	64 296 Kč
Roční náklady na zaměstnance	<b>771 552 Kč</b>

Zdroj: vlastní zpracování

Celkové roční náklady spojené se zaměstnáním dodatečného pracovníka na pozici manažera kvality by orientačně dosahovaly 771 552 Kč. Nejedná se však o veškeré náklady, které by společnost v souvislosti se zaměstnáním tohoto dodatečného pracovníka vynaložila. Vedle nákladů na výběr a přijímání by výraznou položku nákladů představovaly kurzy, školení a semináře, které by manažer absolvoval v průběhu zastávání této funkce. Tyto kurzy by novému manažerovi kvality nejen poskytly teoretické znalosti o QMS, ale také praktické zkušenosti z oblasti budování a rozvoje QMS. Tato investice by

<sup>7</sup> Čerpáno viz <https://www.platy.cz/platy/management/manazer-kvality>

tak mohla být v budoucnu prospěšná i pro společnost při rozvoji a zlepšování aplikovaného systému managementu kvality.

### **Zahrnutí ukazatele PPM do Cílů kvality**

Společnost EBAS spol. s r.o. stanovila v Plánu monitorování a měření pro rok 2018 následující cíle v oblasti Správy systému QMS a řízení reklamací:

- maximální náklady na externí nekvalitu ve výši 300 000 Kč,
- maximální náklady na interní nekvalitu ve výši 30 000 Kč,
- maximální počet interních neshodných kusů ve výši 1 000 ks,
- maximálně 30 reklamací.

Monitorování posledních dvou absolutních ukazatelů však nezohledňuje celkový objem produkce za příslušný rok. Nelze tedy na základě těchto ukazatelů posoudit, zda 1 000 interních neshodných kusů a 30 reklamací je v rámci celkové produkce zanedbatelné, nebo naopak příliš vysoké číslo.

Z toho důvodu navrhuji, aby společnost EBAS spol. s r.o. místo těchto dvou ukazatelů vyhodnocovala a monitorovala ukazatel PPM interní nekvality a PPM externí nekvality. Hodnoty obou těchto ukazatelů společnost již nyní vyhodnocuje v rámci Analýzy PPM a to jak pro každý měsíc, tak pro celý rok. Společnosti by tak zbývalo jen určit cílovou hodnotu těchto ukazatelů za příslušný rok a tuto změnu zaznamenat do Plánu monitorování a měření. Aplikace těchto ukazatelů tak zajistí větší transparentnost výsledků a je možné zanechat stanovené cílové roční hodnoty těchto ukazatelů i pro budoucí roky, a to bez ohledu na objem realizované produkce v těchto letech.

### **Řízená verze tištěného Manuálu systému kvality**

Přestože norma ČSN EN ISO 9001:2015 nevyžaduje sepsanou podobu Manuálu systému kvality, společnost EBAS spol. s r.o. tento manuál, který současně koresponduje se strukturou normy, vede v elektronické i tištěné verzi. Tištěná verze manuálu, volně dostupná na vybraných pracovištích společnosti, však není řízená. Jinými slovy, tištěná

verze manuálu nezohledňuje dodatečné úpravy či drobné revize, které mohou v průběhu platnosti vzniknout. Přestože je Manuál systému kvality pravidelně jednou ročně prověřován v rámci procesu Přezkoumání systému managementu kvality z hlediska naplňování všech podnikových potřeb a potřeb zainteresovaných stran společnosti, případné revize jsou zaznamenány pouze v elektronické verzi tohoto dokumentu. Aktuální verze je tak všem pracovníkům k dispozici pouze v elektronické podobě.

Z toho důvodu navrhuji, aby společnost zařadila Manuál systému kvality do seznamu řízených dokumentů a aby veškeré revize manuálu tak byly k dispozici i v tištěné podobě na vybraných pracovištích. Pracovníci tak budou mít možnost se s uvedenými změnami lépe a v klidu seznámit. Navrhuji, aby tímto úkolem byla pověřena dokumentační služba, která má na starosti vedení Seznamu řízených záznamů a dokumentů.

### **Důslednější archivace dokumentů díky jasnějšímu přidělení této odpovědnosti**

Pozorováním a analýzou dokumentovaných informací týkajících se systému managementu kvality společnosti EBAS spol. s r.o. bylo zjištěno, že spolu s aktuální dokumentací spojenou s certifikací dle ČSN EN ISO 9001:2015 je v prostorách kanceláře vedení stále k dispozici již neaktuální dokumentace. Konkrétně se jedná například o příručku kvality z roku 2009, sestavenou pro účely řízení systému kvality dle ČSN EN ISO 9001:2009. Neaktuální dokumentace je navíc uložena v jednom šanonu spolu s aktuální dokumentací a je od této platné dokumentace rozlišena pouze barevným lepicím štítkem.

Při pátrání po příčině tohoto nedostatku bylo současně zjištěno, že odpovědnost za řízení dokumentace nesou v podstatě dvě osoby současně, což může být důvodem neefektivního provádění této činnosti. Konkrétně se jedná o manažera kvality a dokumentační službu. Manažer kvality je podle organizačního řádu (viz kapitola 5. 1.) odpovědný za řízení a dokumentaci QMS a za aktuálnost Manuálu systému kvality. Dokumentační službou je v současné době pověřena hlavní účetní, která v rámci této funkce nese odpovědnost za řízení a archivaci všech podnikových dokumentů, tedy teoreticky i za řízení a archivaci dokumentace QMS. Na základě těchto zjištění proto předkládám následující dva návrhy.

V první řadě navrhuji, aby byla uvedená neaktuální dokumentace přenesena do archivu společnosti a po uplynutí archivační doby byla tato dokumentace skartována.

Současně navrhuji, aby příslušný vedoucí či ředitel jasně stanovil jednotlivé činnosti a odpovědnosti těchto dvou dotčených osob tak, aby již nedocházelo k této duplicitě odpovědností. Potenciálním kompromisem by v tomto případě mohla být taková dohoda, kdy by manažer kvality nesl plnou odpovědnost za řízení, aktuálnost a současně i archivaci veškeré dokumentace systému managementu kvality a dokumentační služba by nesla odpovědnost za řízení, aktuálnost a archivaci zbylé dokumentace.

### **Zařazení více hodnotících kritérií do dotazníků spokojenosti zákazníků**

Společnost EBAS spol. s r.o. v současné době zařazuje do dotazníků, které prověřují spokojenost klíčových podnikových zákazníků na začátku každého roku, čtyři hodnotící kritéria. Mezi tato kritéria patří kritérium Kvalita, Plnění termínů, Profesionalita a komunikace a v poslední řadě kritérium Cena. Jednotlivá kritéria ohodnocují zákazníci známku od 1 do 5 a v příslušném poli mají možnost uvést své rady, podněty, připomínky či stížnosti. Uvedená kritéria však neposkytují společnosti ucelený obraz o celkové zákaznické spokojenosti. Společnost tak nevyužívá naplno potenciálu této zpětné vazby, na základě které by se mohla dále vyvíjet a odstraňovat příčiny zákaznické nespokojenosti.

Navrhuji proto, aby společnost EBAS spol. s r.o. rozšířila uvedená kritéria o další hodnotící položky, které společnosti poskytnou komplexnější představu o zákaznické spokojenosti. Navrhuji, aby společnost zařadila vedle stávajících kritérií také kritérium Počet reklamací, Přístup k řešení problémů a reklamací, Pružnost reakce na změny a připomínky a kritérium Balení a doprava.

Dosavadní metodika přidělování bodů by mohla být v tomto novém hodnotícím systému zachována. Nejenže jsou na tuto metodiku stávající zákazníci společnosti zvyklí, ale je také jednoduchá pro pochopení ze strany nových zákazníků. Pětistupňová hodnotící stupnice navíc poskytuje dostatek prostoru pro vyjádření míry zákaznické spokojenosti ohledně daného kritéria.

V tabulce č. 11 je předložen návrh nové podoby tabulky hodnocení spokojenosti zákazníků, která zahrnuje jak dosavadní, tak i nově navrhovaná kritéria.

**Tabulka 11: Návrh nové tabulky hodnocení spokojenosti zákazníků**

Kritéria hodnocení	Úroveň hodnocení					Náměty a připomínky
	1	2	3	4	5	
Kvalita zakázek	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Počet reklamací	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Přístup k řešení problémů, reklamací	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Pružnost reakce na změny a připomínky	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Cena	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Plnění termínů	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Balení a doprava	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Profesionalita, komunikace	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Zdroj: vlastní zpracování

Eventuálně by mohla společnost EBAS spol. s r.o. zasílat zákazníkům k vyplnění formulář určený k hodnocení podnikových dodavatelů, navrhovaný v tabulce č. 12. Hodnotící kritéria v tomto formuláři jsou koncipována tak, že je mohou při hodnocení dodávek využívat jak zákazníci společnosti, tak i sama společnost při hodnocení svých dodavatelů. V tomto případě by však museli být zákazníci seznámeni s metodikou přidělování bodů, což z této metody činí časově náročnější hodnotící nástroj.

### **Zasílání dotazníků spokojenosti všem podnikovým zákazníkům**

V současné době společnost EBAS spol. s r.o. shromažďuje během měsíce ledna a února vyplněné dotazníky spokojenosti pouze od svých klíčových zákazníků. Na začátku roku 2017 takto zaslala dotazník k vyplnění svým 14 klíčovými zákazníkům, přičemž ve



vyplněné podobě se jich vrátilo celkem 13. Vzhledem k tomu, že společnost exportuje své produkty do 17 zemí světa, je patrné, že celková zákaznická základna společnosti je podstatně větší.

Z toho důvodu navrhuji, aby společnost EBAS spol. s r.o. zasílala elektronické dotazníky spokojenosti všem svým stávajícím zákazníkům, nikoli pouze klíčovými zákazníkům. Díky tomu společnost získá větší zpětnou vazbu a větší množství a různorodost podnětů pro zlepšování, které mohou přinést další zvýšení zákaznické spokojenosti.

### **Vyhodnocování zákaznické spokojenosti výhradně na základě reálných dat**

Dokument Vyhodnocení monitorování spokojenosti zákazníků v roce 2017 mimo jiné uvádí, že ze 14 oslovených klíčových zákazníků vyplnilo předložený dotazník spokojenosti 13 z nich. Tabulka č. 6, která demonstruje hodnocení sledovaných kritérií jednotlivými zákazníky, však uvádí hodnocení všech 14 dotázaných. V případě posledního dotázaného zákazníka Z 14, který však neposkytl zpětnou vazbu v podobě vyplněného dotazníku, společnost uměle ohodnotila všechna kritéria průměrnou hodnotou uprostřed hodnotící stupnice, tedy známkou 3. S těmito daty se pracuje v celé zprávě Vyhodnocení monitorování spokojenosti zákazníků při vyhodnocování jednotlivých kritérií.

Z toho důvodu navrhuji, aby společnost EBAS spol. v následujících letech zamezila obdobnému způsobu vyhodnocování monitorování zákaznické spokojenosti a aby vyhodnocovala pouze skutečně získaná hodnocení spokojenosti.

Pokud by společnost aplikovala předchozí návrh v podobě zasílání dotazníků všem zákazníkům, počet nevrácených dotazníků by nepochybně stoupl. Kdyby společnost při vyhodnocování nevyplněných dotazníků postupovala stejným způsobem jako v tabulce č. 6, zkresení těchto údajů by bylo výrazné a celá zpráva o vyhodnocení spokojenosti zákazníků by tak poskytovala nepravdivé informace. Vzhledem k tomu, že Vyhodnocení monitorování spokojenosti zákazníků je jedním ze vstupních dokumentů pro proces přezkoumání systému managementu kvality, jehož výstupem jsou konkrétní nápravná a preventivní opatření, je nutné, aby tato zpráva poskytovala výhradně pravdivá data.

## **Zavedení komplexnějšího systému hodnocení dodavatelů**

V současné době společnost hodnotí své dodavatele materiálu a služeb na základě pěti kritérií, která zahrnují kvalitu dodávek, flexibilitu a spolehlivost dodavatele, cenu produktu a dodržování termínů. Spokojenost společnosti s jednotlivými kritérii je hodnocena pěti, třemi či v případě nespokojenosti nula body. Suma bodů z jednotlivých kritérií rozhoduje o zařazení hodnoceného dodavatele do příslušné kategorie dodavatelů. Společnost v současné době rozlišuje tři kategorie dodavatelů, a to schválené (dodavatel A), alternativní (dodavatel B) a neschválené dodavatele (dodavatel C). Primárně jsou pro potřeby společnosti voleni schválení dodavatelé, eventuálně alternativní dodavatelé.

Stávající systém hodnocení dodavatelů společnosti EBAS spol. s r.o. však působí ve srovnání s hodnocením dodavatelů německého zákazníka společnosti (viz tabulka č.7) nedostatečným dojmem. Systém hodnocení dodavatelů u zákazníka z Německa zohledňuje podstatně více kritérií, která jsou navíc ohodnocena příslušnou vahou. Díky tomuto systému je hodnocený dodavatel nejen prověřen komplexněji, ale společnost může navíc prosadit své priority udělením váhy hodnoceného kritéria.

Z toho důvodu navrhuji, aby se společnost EBAS spol. s r.o. inspirovala systémem hodnocení dodavatelů tohoto německého klienta a aplikovala obdobný hodnotící systém na své vlastní dodavatele.

V tabulce č. 12 navrhuji úpravu a rozšíření německého hodnotícího systému na konkrétní podmínky společnosti EBAS spol. s r.o. Navrhuji zavedení pěti skupin hodnotících kritérií, následně rozčleněných do dílčích 14ti podkritérií. Konkrétně navrhuji skupiny kritérií pod označením Kvalita dodávek, Cena, Dodávky, Zákaznické hledisko a Environmentální management. Každá skupina kritérií a potažmo každé podkritérium má svou stálou váhu, která rozhoduje o významu daného kritéria při hodnocení. Nejvyšší vahou oceňuji kvalitu dodávek, neboť kvalita dodávek přímo ovlivňuje kvalitu finální produkce.

Nově navrhovaný systém hodnocení dodavatelů, inspirovaný německým zákazníkem, je uveden v tabulce č. 12.

Tabulka 12: Návrh nového systému hodnocení dodavatelů

Hodnotící kritérium	Váha	Počet bodů	Procentuální naplnění kritéria
<b>1. Kvalita dodávek</b>	<b>40 %</b>		
Skutečná hodnota PPM vzhledem k cílové hodnotě PPM	50 %		
Počet reklamací	30 %		
Rychlost řešení reklamací	20 %		
Σ			
<b>2. Cena</b>	<b>20 %</b>		
Konečná cena	40 %		
Dodatečné náklady	30 %		
Ochota k redukci ceny	30 %		
Σ			
<b>3. Dodávky</b>	<b>20 %</b>		
Časová spolehlivost dodávek	50 %		
Kompletnost dodávek	40 %		
Úplnost průvodní dokumentace	10 %		
Σ			
<b>4. Zákaznické hledisko</b>	<b>15 %</b>		
Flexibilita	30 %		
Úroveň komunikace	20 %		
Loajalita, věrnost	20 %		
Dodržení smluvních podmínek	30 %		
Σ			
<b>5. Environmentální management (EMS)</b>	<b>5 %</b>		
EMS	100 %		

Zdroj: vlastní zpracování

Současně navrhuji, aby byla vytvořena konkrétní metodika přidělování počtu bodů jednotlivým podkritériím, která zajistí, že tito dodavatelé budou hodnoceni stejným, objektivním způsobem. Návrh metodiky přidělování bodů pro vybraná podkritéria uvádím v následujících tabulkách č. 13 až č. 16.

**Tabulka 13: Návrh metodiky přidělování bodů pro podkritérium Počet reklamací**

Počet reklamací	Žádná realizovaná reklamace za sledované období	100 bodů
	Jedna realizovaná reklamace za sledované období	75 bodů
	Dvě realizované reklamace za sledované období	50 bodů
	Tři a více realizovaných reklamací za sledované období	0 bodů

Zdroj: vlastní zpracování

**Tabulka 14: Návrh metodiky přidělování bodů pro podkritérium Kompletnost dodávek**

Kompletnost dodávek	≤1% odchylka mezi objednaným a skutečně dodaným množstvím	100 bodů
	1,01 – 10 % odchylka mezi objednaným a skutečně dodaným množstvím	80 bodů
	10,01 – 20 % odchylka mezi objednaným a skutečně dodaným množstvím	60 bodů
	> 20 % odchylka mezi objednaným a skutečně dodaným množstvím	0 bodů

Zdroj: vlastní zpracování

**Tabulka 15: Návrh metodiky přidělování bodů pro podkritérium Flexibilita**

Flexibilita	Dodavatel pružně reaguje na nečekané požadavky a změny	100 bodů
	Dodavatel reaguje na nečekané požadavky a změny se zpožděním	50 bodů
	Dodavatel nereaguje na nečekané požadavky a změny	0 bodů

Zdroj: vlastní zpracování

**Tabulka 16: Návrh metodiky přidělování bodů pro podkritérium Environmentální management**

EMS	Dodavatel má certifikovaný systém environmentálního managementu dle ISO 14001	100 bodů
	Dodavatel nemá certifikovaný systém environmentálního managementu dle ISO 14001	0 bodů

Zdroj: vlastní zpracování

Procentuální naplnění dané skupiny kritérií se následně vynásobí příslušnou vahou skupiny (například v případě skupiny kritérií s názvem Kvalita dodávky činí váha 40 %). Součet takto vypočítaných hodnot u všech pěti skupin kritérií udává celkové procentuální hodnocení dodavatele za příslušný rok. Navrhuji, aby tato procentuální hodnota rozhodovala o přiřazení dodavatele do příslušné kategorie dodavatelů. V tabulce č. 17 předkládám konkrétní podobu těchto kategorií dodavatelů.

Tabulka 17: Návrh nových dodavatelských kategorií

	Kategorie dodavatele	Hodnocení
A	schválený dodavatel	100 - 90,01 %
B	alternativní dodavatel	90 - 70,01 %
C	neschválený dodavatel	70 - 0%

Zdroj: vlastní zpracování

### Zahrnutí dodavatelů služeb do každoročního hodnocení dodavatelů

Společnost EBAS spol. s r.o. v současné době využívá pro svou činnost nejen dodavatele surovin, materiálů či komponent, ale také dodavatele služeb. Mezi tyto dodavatele lze zařadit dodavatele všech outsourcovaných procesů, dodavatele energií či dalších služeb potřebných pro podnikovou činnost. Pravidelný každoroční proces hodnocení dodavatelů však podstupují pouze dodavatelé hmotných produktů. Dodavatelé služeb jsou hodnoceni vlastníky dotčených procesů jednorázově či případně opakovaně dle potřeby a dle četnosti dodávek služeb. Tento nepravidelný způsob hodnocení dodavatelů služeb však nezajišťuje dostatečné a aktuální informace o kvalitě dodávaných služeb a o přístupu a kvalitách samotného dodavatele. Absence pravidelného hodnocení dodavatelů služeb tak může potenciálně přinést negativní dopady v podobě vynakládání nadbytečných nákladů, poklesu kvality produkce a potažmo v podobě poklesu zákaznické spokojenosti.

Navrhují proto, aby dodavatelé služeb byli stejně jako dodavatelé hmotných produktů hodnoceni pravidelně jednou do roka. Společnost může pro tyto účely využít navrhovaného hodnotícího systému (viz tabulka č. 12) či stanovit jiná kritéria, která budou vzhledem k povaze dodávané služby vhodnější. Vzhledem k tomu, že každý outsourcovaný proces či službu zajišťuje většinou jen jeden konkrétní dodavatel, navrhuji, aby společnost věnovala pozornost monitorování daného dodavatele v jednotlivých letech.

Na základě provedené analýzy vybraných oblastí systému managementu kvality ve společnosti EBAS spol. s r.o. je patrné, že aplikovaný systém je vyvíjen a udržován na vysoké úrovni. Vzhledem k uvedeným odhaleným nedostatkům je však zřejmé, že zde stále existuje prostor pro zlepšování a společnost by proto měla dále vyvíjet úsilí k udržování a zlepšování stávajícího systému managementu kvality.

## 7 Závěr

Dnešní společnost prochází od devadesátých let intenzivním a dynamickým rozvojem a jedinou odpovědí na otázku, jak přežít v tomto rychle se měnícím podnikatelském prostředí, je umět pružně reagovat na všechny změny a výzvy, před které jsou podnikatelské subjekty postaveny. Měřítkem úspěchu již dnes není pouze výše dosaženého zisku a aktuální rozsah podílu na trhu je díky vysoké konkurenci, inovacím a nízkým vstupním bariérám velmi citlivou a proměnnou záležitostí. Globalizace a s ní spojená konkurence ve světovém měřítku nutí podnikatele hledat nové cesty k uspokojování stále náročnějších a měnících se potřeb a očekávání zákazníků. Aktivity a iniciativy společností nejsou dnes zaměřeny pouze na získání nových zákazníků, ale také na jejich udržení a získání jejich loajality. To, co bylo kdysi považováno za konkurenční výhodu slibující prosperitu, je dnes vnímáno jako nezbytnost a samozřejmost.

Podobných změn se během těchto bouřlivých let dočkala i samotná problematika řízení kvality. Management kvality se v průběhu let nejenže dostal do povědomí podnikatelských subjektů, ale postupně byl jimi také uznán jako jeden z klíčových faktorů úspěchu. Společnosti si uvědomují, že řízení kvality výroby již není pouhou nad rámecovou záležitostí či konkurenční výhodou, nýbrž otázkou přežití v tomto nestabilním a nemilosrdném světě. Úspěšné organizace si jsou také vědomy, že právě kvalita produktu může být hlavním činitelem, který ovlivní zákazníkovo finální rozhodnutí o jeho koupi.

Právě zákazník je v rámci procesu plánování a řízení kvality jedním z hlavních určujících prvků. Obecně platí, že hlavním cílem společnosti je dosáhnout uspokojení potřeb zákazníků. Z toho důvodu se organizace snaží udržovat se zákazníky úzký vztah a získávat zpětnou vazbu, která jim poskytne informace o jejich požadavcích, jež mohou být následně implementovány do návrhu produktů.

Kvalita je však ovlivněna i interními podnikovými zdroji, a to zejména kvalitou svých zaměstnanců, kteří mají přímý vliv na finální kvalitu produkce. Společnost by tak proto ve svém zájmu měla věnovat dostatek pozornosti jejich dalšímu vzdělávání, výchově a motivaci. Kombinace spokojených zákazníků, efektivně fungujícího týmu a aplikace metod, přístupů a nástrojů managementu kvality jsou pak zárukou kvality finální produkce a potažmo pak úspěchu organizace jako celku.

Cílem diplomové práce s názvem „Management kvality ve vybrané organizaci“ bylo předložení návrhů vedoucích ke zlepšení stávajícího stavu systému managementu kvality v konkrétním podniku. Předložení návrhů vychází z provedené analýzy vybraných oblastí současného podnikového systému managementu kvality, jejímž výstupem je nejen ucelený obraz o vybraných procesech řízení kvality, ale zejména zjištěné nedostatky tohoto systému. Aplikace následně předložených návrhů a doporučení tak může vybranému podniku pomoci při jeho cestě za zvýšením kvality a potažmo pak při jeho cestě za zvýšením výkonnosti podniku a spokojenosti podnikových zákazníků.

Pro účely diplomové práce byl zvolen podnik EBAS spol. s r.o. se zaměřením na kovovýrobu. Jedná se o podnik se sídlem v Benešově u Prahy, jehož kořeny sahají do roku 1991. Ve společnosti je v současné době implementován systém řízení kvality dle ČSN EN ISO 9001:2015, systém řízení kvality pro automobilový průmysl dle IATF 16949:2016 a systém environmentálního managementu dle ČSN EN ISO 14001:2015.

Na základě výstupů analýzy dosavadního stavu systému managementu kvality, která byla prováděna prostřednictvím analýzy, syntézy a komparace vnitropodnikových materiálů a prostřednictvím rozhovorů s představitelem managementu kvality lze usuzovat, že společnost EBAS spol. s r.o. se intenzivně věnuje problematice řízení kvality. Z výsledků analýzy je patrné, že společnost klade zejména velký důraz na osobní vztah se zákazníky, u kterých si v rámci zakázkové výroby zakládá na důsledné implementaci všech zákaznických požadavků do výsledné podoby produktu.

Analýza systému managementu kvality však odhalila i některé nedostatky a problémové oblasti, jejichž eliminace by mohla vést ke zvýšení efektivnosti celého systému. Mezi zjištěné nedostatky, které byly podnětem pro předložení zlepšovacích návrhů, patří například nedostatečný systém hodnocení podnikových dodavatelů, nedostatečný počet kritérií v dotaznících spokojenosti zákazníků, nedostatky v oblasti archivace dokumentů QMS, nejednoznačně stanovené odpovědnosti za řízení dokumentace QMS či v neposlední řadě nadměrné přetížení představitele managementu kvality. V reakci na tyto nedostatky jsou proto v poslední kapitole předkládány konkrétní návrhy, které by tyto chyby mohly nejen odstranit, ale které by mohly navíc vést k zefektivnění celého systému managementu kvality ve společnosti EBAS spol. s r.o. a potažmo ke zvýšení spokojenosti zákazníků.

## 8 Summary

This diploma thesis called „Quality management in the selected company“ is focused on the quality management system, its implementation, analysis and development.

These days, there is no doubt about the importance of the quality management. Quality management is the key management issue of the future and one of the most important competitive weapons for all companies through the world and through all industries. Many companies have realized that the quality management system is essential for efficiency and quality assurance and that quality management system has a great potential for improvement and competitiveness. That's why quality management system is constantly developed and applied in more and more companies of all sizes and types.

The main reason why to manage quality is not only to eliminate product failure, to reduce costs, to improve processes or to reach competitive advantage, but especially to reach and increase the satisfaction of customers and other company stakeholders. Increasing customer's satisfaction should be the main goal of all companies, which want to survive in this tough world and to stay in operation. That's why they shouldn't underestimate the potential and power of quality management.

The aim of this diploma thesis is to analyse chosen areas of implemented quality management system in the selected company, to identify bottlenecks and to suggest changes and to propose recommendations for achieving better results in this area. The analysed company is called EBAS spol. s r.o. which focuses on metal and wood production.

The theoretical review is dedicated to the issue of quality management, starting with term and concept of quality and quality management, followed by identification of advantages and importance of quality management system. Certain attention is paid to quality management processes, and last but not least, costs of quality and documentation in quality management system.

The practical part of the diploma thesis begins with the company in general, especially with company history, its activities, portfolio and organization structure, followed by the analysis of selected areas of current quality management system applied in the company. The analysis includes the analysis of processes of the quality management system, documentation of QMS, quality goals and politics, supplier rating system and at last but not least, customer satisfaction monitoring system.



Based on observation, interviews with the management representative and based on document analysis, there were several bottlenecks in the quality management system identified. Among flaws belong for example insufficient supplier rating system, shortcomings and misunderstandings in the area of document archiving or quality manager overload. In accordance with the goals of this diploma thesis there were some suggestions and recommendations for eliminating these mistakes proposed. Among recommendations belong for example hiring new quality manager with less responsibilities, adding criteria and weights in supplier rating system, adding new criteria in customer satisfaction questionnaire and at last but not least, implementation of quality management system in wood production. Implementing these suggestions should bring increased quality management system efficiency, customers' satisfaction and company's competitive advantage.

Keywords: Quality, quality management system, efficiency, improvement, product failure elimination, competitive advantage, costs of quality, certification, ISO standards

## 9 Seznam literatury

- Ariane de Saeger. (2015). *The Ishikawa Diagram for Risk Management: Anticipate and solve problems within your business*. doi:<https://books.google.cz/books?id=0fuQCgAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=ishikawa+diagram&hl=cs&sa=X&ved=0ahUKEwi5maPb3qTXAhWLy6QKHSIVD5oQ6AEIKTAA#v=onepage&q=ishikawa%20diagram&f=false>
- Basu, R. (2004). *Implementing Quality: A Practical Guide to Tools and Techniques*. London, Great Britain: Thomson Learning. Získáno 26. 11 2017, z <https://books.google.cz/books?id=JHdT8rF4GCwC&pg=PA133&dq=pdca&hl=cs&sa=X&ved=0ahUKEwiTqdC7mNzXAhWiKJoKHU7zDL8Q6wEIVzAH#v=onepage&q=pdca&f=false>
- Bednářová, D. (2013). *Řízení kvality*. České Budějovice: Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, Ekonomická fakulta.
- Bělohávek, F., Košťan, P., & Šuleř, O. (2006). *Management: co je management, proces řízení, obsah řízení, manažerské dovednosti*. Brno: Computer Press.
- Blecharz, P. (2011). *Základy moderního řízení kvality*. Ekopress.
- Česká agentura pro standardizaci. (n.d.). *Systémy managementu a společenská odpovědnost*. Získáno 04. 02 2018, z <http://www.agentura-cas.cz/node/52>
- Doležal, J. (2016). *Projektový management: Komplexně, prakticky a podle světových standardů*. Praha: Grada Publishing. Získáno 04. 11 2017, z [https://books.google.cz/books?id=70c-DAAAQBAJ&pg=PA157&dq=diagram+ryb%C3%AD+kosti&hl=cs&sa=X&ved=0ahUKEwjMit-HO5aTXAhVF46QKHAPmB\\_kQ6AEIVTAI#v=onepage&q=diagram%20ryb%C3%AD%20kosti&f=false](https://books.google.cz/books?id=70c-DAAAQBAJ&pg=PA157&dq=diagram+ryb%C3%AD+kosti&hl=cs&sa=X&ved=0ahUKEwjMit-HO5aTXAhVF46QKHAPmB_kQ6AEIVTAI#v=onepage&q=diagram%20ryb%C3%AD%20kosti&f=false)
- Doležal, J., Máchal, P., & Lacko, B. (2012). *Projektový management podle IPMA (2. rozš. vyd.)*. Praha: Grada Publishing.
- Doležalová, H. (2012). *Základy jakosti*. České Budějovice: Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích: Ekonomická fakulta.
- Dvořáček, J. (2005). *Audit podniku a jeho operací*. Praha: C.H.Beck. Získáno 04. 11 2017, z <https://books.google.cz/books?id=ZeMNt6EIW1QC&pg=PA109&dq=v%C3%BDvojov%C3%A9+diagramy&hl=cs&sa=X&ved=0ahUKEwix78Cmx6TXAhUJ4KQKHW7aAF0Q6AEIKjAB#v=onepage&q=v%C3%BDvojov%C3%A9%20diagramy&f=false>
- Exportní cena DHL UniCredit. (2011). *Výsledky soutěže v roce 2011*. Získáno 10. 02 2018, z <http://www.exportnicena.cz/historie/14-rocnik-2011/vysledky-souteze-2011>
- Fiala, A. (24. 1 2011). *Systémy managementu kvality dle ČSN EN ISO 9001:2009*. Získáno 04. 02 2018, z QMprofi.cz: <https://www.qmprofi.cz/33/systemy-managementu-kvality-dle-csn-en-iso-9001-2009-uniqueidmRRWSbk196FNf8-jVUH4ElBeLdWHWiHXt2GZnwHtmnaw9PBWuC7BmQ/>

- Filip, L., & Šebestík, J. (2017). *(NE)KVALITA aneb pravdivý příběh kvality*. TZ-one. Získáno 04. 11 2017, z <https://books.google.cz/books?id=3STCDgAAQBAJ&pg=PA190&dq=v%C3%BDvojov%C3%A9+diagramy&hl=cs&sa=X&ved=0ahUKEwi9nZaSx6TXAhUQ5KQKHV2rBQIQ6AEIRzAG#v=onepage&q=FMEA&f=false>
- Firma roku/Živnostník roku. (26. 10 2016). *Středočeský byznys ovládly endoprotézy světové kvality a život zasvěcený šperkařství*. Získáno 10. 02 2018, z <https://www.firmaroku.cz/blog/stredocesky-byznys-ovladly-endoprotezy-svetove-kvality-zivot-zasveceny-sperkarstvi>
- Hannagan, T. (2008). *Management Concepts and Practices*. (5. vyd). Edinburgh: Pearson Education Limited. Získáno 04. 11 2017, z <https://books.google.cz/books?id=W1zEHoN0qmsC&pg=PA441&dq=ishikawa+diagram&hl=cs&sa=X&ved=0ahUKEwi5maPb3qTXAhWLy6QKHSIVD5oQ6AEISzAF#v=onepage&q=ishikawa%20diagram&f=false>
- Herzwurm, G., Schockert, S., & Mellis, W. (2000). *Joint Requirement Engineering: QFD for Rapid Customer-Focused Software and Internet-Development*. Druckerei Hubert & Co. Získáno 02. 11 2017, z [https://books.google.cz/books?id=kF4JpzT\\_8XIC&printsec=frontcover&dq=QFD&hl=cs&sa=X&ved=0ahUKEwiwzuqQtKDXAhWBvx0KHZG6AIYQ6AEIRDAAE#v=onepage&q=QFD&f=false](https://books.google.cz/books?id=kF4JpzT_8XIC&printsec=frontcover&dq=QFD&hl=cs&sa=X&ved=0ahUKEwiwzuqQtKDXAhWBvx0KHZG6AIYQ6AEIRDAAE#v=onepage&q=QFD&f=false)
- Holec, P. (2001). *Principy a techniky managementu jakosti: modul 416a1 - základy řízení jakosti*. Brno: Vysoké učení technické.
- Hůlová, M., & Jarošová, E. (2002). *Statistické metody v managementu kvality, environmentu a bezpečnosti: Pracovní sešit k procvičení metod*. Praha: Vysoká škola ekonomická v Praze: Fakulta podnikohospodářská.
- Charantimath, P. (2009). *Total Quality Management* (3. rozš. vyd.). Delhi: Dorling Kindersley.
- Imai, M. (2005). *Gemba Kaizen: řízení a zlepšování kvality na pracovišti*. Brno: Computer Press.
- Janíček, P., Máchal, P., Marek, J., & Mareček, J. (2013). *Expertní inženýrství v systémovém pojetí*. Praha: Grada Publishing. Získáno 05. 11 2017, z [https://books.google.cz/books?id=13GmWt\\_Y7f8C&pg=PA341&dq=prokazov%C3%A1n%C3%AD+kvality&hl=cs&sa=X&ved=0ahUKEwj9uYyStaXXAhUB6qQKHRGABDYQ6AEIPjAE#v=onepage&q=prokazov%C3%A1n%C3%AD%20kvality&f=false](https://books.google.cz/books?id=13GmWt_Y7f8C&pg=PA341&dq=prokazov%C3%A1n%C3%AD+kvality&hl=cs&sa=X&ved=0ahUKEwj9uYyStaXXAhUB6qQKHRGABDYQ6AEIPjAE#v=onepage&q=prokazov%C3%A1n%C3%AD%20kvality&f=false)
- Janišová, D., & Křivánek, M. (2013). *Velká kniha o řízení firmy: Praktické postupy pro úspěšný rozvoj organizace*. Získáno 30. 10 2017, z <https://books.google.cz/books?id=ADVFAgAAQBAJ&pg=PA311&dq=%C5%99%C3%ADzen%C3%AD+kvality&hl=cs&sa=X&ved=0ahUKEwih7ZCZg5nXAhVNY1AKHew9C9AQ6wEIPTAE#v=onepage&q=%C5%99%C3%ADzen%C3%AD%20kvality&f=false>
- Kavan, M. (2002). *Výrobní a provozní management*. Praha: Grada Publishing.
- Lang, H. (2007). *Management: Trendy a teorie*. Praha: C.H.Beck.

- McGrath, J., & Bates, B. (2017). *89 nejdůležitějších manažerských teorií pro praxi*. Získáno 30. 10 2017, z [https://play.google.com/store/books/details?id=utDqCwAAQBAJ&rdid=book-utDqCwAAQBAJ&rdot=1&source=gbs\\_vpt\\_read&pcampaignid=books\\_bookse arch\\_viewport](https://play.google.com/store/books/details?id=utDqCwAAQBAJ&rdid=book-utDqCwAAQBAJ&rdot=1&source=gbs_vpt_read&pcampaignid=books_bookse arch_viewport)
- Morfaw, J. (2009). *Total Quality Management: A Model for Sustainability of Projects and Programs in Africa*. Lanham, Maryland: University Press of America. Získáno 26. 11 2017, z <https://books.google.cz/books?id=ibPS3pctM4YC&printsec=frontcover&dq=total+quality+management&hl=cs&sa=X&ved=0ahUKEwiJ3uLtkdzXAhUzSJoKHZovDeYQ6wEIZTAI#v=onepage&q=total%20quality%20management&f=false>
- Nenadál, J. (2004). *Měření v systémech managementu jakosti* (2 vyd.. vyd.). Praha: Management Press.
- Nenadál, J., Noskievičová, D., Petříková, R., Plura, J., & Tošenovský, J. (2002). *Moderní systémy řízení jakosti: Quality Management* (2. rozš. vyd.). Praha: Management Press.
- Nenadál, J., Noskievičová, D., Petříková, R., Plura, J., & Tošenovský, J. (2008). *Moderní management jakosti: Principy, postupy, metody*. Praha: Management Press.
- Nöllke, M. (2004). *Praktický management: jak úspěšně vést a řídit sebe, druhé lidi, firmy a jiné organizace*. Praha: Grada Publishing.
- Plura, J. (2005). *Metoda FMEA a její použití*. Ostrava: Dům techniky ostrava.
- Rolínek, L. (2003). *Teorie a praxe managementu: vybrané kapitoly*. České Budějovice: Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích.
- Rolínek, L. (2008). *Procesní management: vybrané aspekty*. České Budějovice: Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích.
- Ross, J. (1999). *Total Quality Management: Text, Cases and Readings*. (3. vyd). Boca Raton, Florida: CRC Press LLC. Získáno 26. 11 2017, z <https://books.google.cz/books?id=srU4DwAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=total+quality+management&hl=cs&sa=X&ved=0ahUKEwiJ3uLtkdzXAhUzSJoKHZovDeYQ6wEIRjAE#v=onepage&q=total%20quality%20management&f=false>
- Spejchalová, D. (2012a). *Management kvality* (4. vyd.). Praha: Vysoká škola ekonomie a managementu.
- Spejcharová, D. (2012b). *Management kvality, bezpečnosti a environmentu*. Praha: Vysoká škola ekonomie a managementu.
- Svozilová, A. (2006). *Projektový management*. Praha: Grada Publishing.
- Svozilová, A. (2011). *Zlepšování podnikových procesů*. Praha: Grada Publishing. Získáno 04. 11 2017, z [https://books.google.cz/books?id=\\_RVFnPN4ymMC&pg=PA165&dq=metoda+fmea&hl=cs&sa=X&ved=0ahUKEwjrhlyzhaXXAhVQ5aQKHUSuDQ84FBDRAQgmMAA#v=onepage&q=FMEA&f=false](https://books.google.cz/books?id=_RVFnPN4ymMC&pg=PA165&dq=metoda+fmea&hl=cs&sa=X&ved=0ahUKEwjrhlyzhaXXAhVQ5aQKHUSuDQ84FBDRAQgmMAA#v=onepage&q=FMEA&f=false)

- Technické normy. (n.d.). *ČSN EN ISO 9000:2016*. Získáno 04. 02 2018, z <http://www.iso-normy.cz/index.html>
- Úřad pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví. (n.d.). *ISO 9000, ISO 9001, ISO 9004*. Získáno 04. 02 2018, z <http://www.unmz.cz/test/normy-serie-iso-9001-a-jejich-aplikace>
- Váchal, J., & Vochozka, M. (2013). *Podnikové řízení*. Praha: Grada Publishing.
- Vaněček, D., Friebel, L., & Štípek, V. (2010). *Operační management*. České Budějovice: Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích.
- Veber, J., Hůlová, M., & Plášková, A. (2006). *Management kvality, environmentu a bezpečnosti práce*. Praha: Management Press.
- Veber, J., Hůlová, M., Kořánová, H., & Plášková, A. (2002). *Řízení jakosti a ochrana spotřebitele*.
- Veber, J., Marie, H., & Alena, P. (2007). *Řízení jakosti a ochrana spotřebitele* (2. rozš. vyd.). Praha: Grada Publishing.
- Vodáček, L., & Vodáčková, O. (2009). *Moderní management v teorii a praxi*. Praha: Management Press.
- Vyleťal, P. (2008). *Ekonomické nástroje a metody řízení jakosti v akvizičním procesu*. Praha: Ministerstvo obrany České republiky.
- Yang, K., & Basem, S.-H. (2009). *Six Sigma: A Roadmap for Product Development*. (2. vyd). Získáno 02. 11 2017, z <https://books.google.cz/books?id=IPY3VMoH0VYC&printsec=frontcover&dq=QFD&hl=cs&sa=X&ved=0ahUKEwiwzuqQtKDXAhWBvxoKHZG6AIYQ6AEINTAC#v=onepage&q=QFD&f=false>

### **Interní materiály společnosti:**

Analýza PPM v roce 2017

Dokumentovaný postup Hodnocení dodavatelů

Dokumentovaný postup Interní audit

Manuál systému kvality pro ČSN EN ISO 9001:2015

Obchodní nabídka na provedení auditu od společnosti TÜV SÜD

Organizační a funkční schéma společnosti

Organizační řád

Personifikovaná mapa procesů

Plán monitorování a měření pro rok 2018

Vyhodnocení monitorování spokojenosti zákazníků 2017

Vyhodnocení společnosti EBAS spol. s r.o. vybraným zákazníkem

Vývojový list

## 10 Seznam zkratek

API	(American Petroleum Institute)
ASME	(American Society of Mechanical Engineers)
CEN	(European Committee for Standardization) – Evropský výbor pro normalizaci
CL	(Central Line) – Střední hodnota
ČSN	Česká technická norma
EFQM	(European Federation for Quality Management) - Evropská nadace pro management jakosti
EMS	(Environmental Management System) – Systém environmentálního managementu
EN	Evropská norma
EOQ	(European Organization for Quality) - Evropská organizace pro jakost
FMEA	(Failure Mode and Effects Analysis) – Analýza možností vzniku vad a jejich příčin a následků
FTA	(Fault Tree Analysis) – Analýza stromu poruchových stavů
GMP	(Good Manufacturing Practice) - Správná výrobní praxe
IATF	(International Automotive Task Force) – Mezinárodní pracovní skupina pro sektor automobilového průmyslu
IRIS	(International Railway Industry Standard)
ISO	(International Organization for Standardization) – Mezinárodní organizace pro standardizaci
LCL	(Lower Control Line) - Dolní regulační mez
MBNQA	(Malcolm Baldrige National Quality Award) - Národní cena Malcolma Baldrige
PDCA	(Plan-Do-Check-Act) – Plánuj-Dělej-Kontroluj-Jednej
PPM	(Parts Per Million) – Počet dílů na jeden milion
QFD	(Quality Function Deployment) – Rozpracování funkcí kvality
QM	(Quality Management/Manager) – Řízení kvality/ manažer kvality
QMS	(Quality Management System) – Systém řízení kvality
TQM	(Total Quality Management) – Komplexní řízení kvality
TÜV SÜD	(Technischer Überwachungs-Verein - Süd) – Technické kontrolní sdružení - Jih

## 11 Seznam tabulek

Tabulka 1: Přínosy zavedení systému managementu kvality z hlediska zainteresovaných stran.....	9
Tabulka 2: Výhody a nevýhody ISO norem .....	14
Tabulka 3: Procesy zajištěné z externích zdrojů.....	43
Tabulka 4: Kritéria hodnocení dodavatelů.....	55
Tabulka 5: Kategorie dodavatelů.....	56
Tabulka 6: Hodnocení spokojenosti zákazníků za rok 2017 .....	61
Tabulka 7: Hodnocení společnosti EBAS spol. s r.o. německým zákazníkem .....	63
Tabulka 8: Přehled nákladů vynaložených společností EBAS spol. s r.o. v souvislosti se získáním certifikace dle ISO 9001:2015 a IATF v roce 2017.....	70
Tabulka 9: Odhad nákladů spojených s certifikací truhlářské výroby dle ISO 9001:2015 .....	70
Tabulka 10: Roční náklady spojené se zaměstnáním nového manažera kvality .....	73
Tabulka 11: Návrh nové tabulky hodnocení spokojenosti zákazníků .....	77
Tabulka 12: Návrh nového systému hodnocení dodavatelů .....	80
Tabulka 13: Návrh metodiky přidělování bodů pro podkritérium Počet reklamací .....	81
Tabulka 14: Návrh metodiky přidělování bodů pro podkritérium Kompletnost dodávek.....	81
Tabulka 15: Návrh metodiky přidělování bodů pro podkritérium Flexibilita .....	81
Tabulka 16: Návrh metodiky přidělování bodů pro podkritérium Environmentální management.....	81
Tabulka 17: Návrh nových dodavatelských kategorií .....	82

## 12 Seznam obrázků

Obrázek 1: Soubory procesů managementu kvality .....	17
Obrázek 2: Vývoj počtu zaměstnanců .....	32
Obrázek 3: Organizační struktura společnosti EBAS spol. s r.o. ....	33

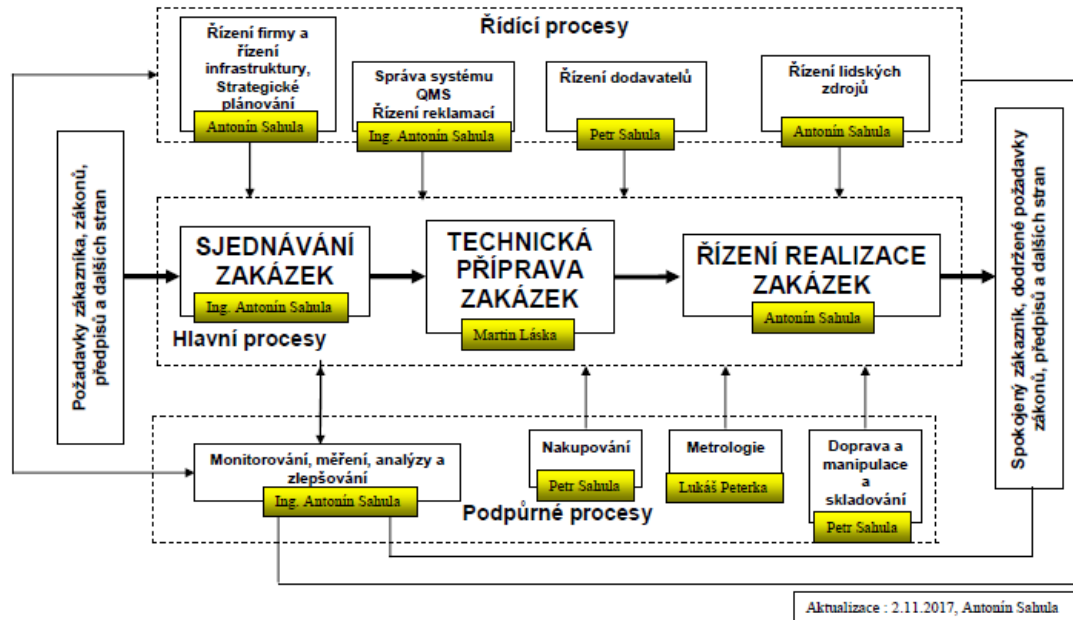
## 13 Seznam příloh

Příloha 1: Procesní mapa .....	93
Příloha 2: Formulář pro hodnocení dodavatelů .....	94
Příloha 3: Vývojový list.....	95

# 14 Přílohy

## Příloha 1: Procesní mapa

Mapa procesů systému managementu jakosti firmy EBAS spol. s r.o., Benešov



Zdroj: interní materiály společnosti



Příloha 2: Formulář pro hodnocení dodavatelů

Hodnocení dodavatelů								
Materiál/ surovina/ služba/kooperace:								
Název firmy	jakost	flexibilita	cena	spolehlivost	dodržování termínů	bodů celkem	hodnocení	
								Datum hodnocení
								Jméno a podpis
Pro období					Schválil			
								Datum hodnocení
								Jméno a podpis
Pro období					Schválil			
								Datum hodnocení
								Jméno a podpis
Pro období					Schválil			
								Datum hodnocení
								Jméno a podpis
Pro období					Schválil			

Zdroj: vlastní zpracování na základě interních materiálů společnosti

Příloha 3: Vývojový list

<h1>Vývojový list</h1>		Číslo úkolu :
		Počet stran : 2 List č. 1
<b>Předmět:</b>	Zavedení výroby dílů XX	<b>Termín:</b>
<b>Zadal:</b>		
<b>Zákazník :</b>		
<b>Odpovídá:</b>		<b>Datum:</b>
<p>Podrobné zadání – specifikace :</p> <p>Zajistit lisovací nástroj pro výrobu dílů, zavést sériovou výrobu dílů.</p>		
<p>Stanovení etap / harmonogramu / návrhu/vývoje Požadavků na přezkoumání, ověřování a validaci v jednotlivých etapách, stanovení odpovědných pracovníků, vč. Povinností a pravomocí v jednotlivých etapách :</p>		
<p>ČASOVÝ PLÁN : ANO / NE</p>		
<b>A. Vstupní požadavky</b>		
Data dílu od zákazníka.		
<b>1. Zákonné požadavky a požadavky předpisů :</b>		
<b>2. Informace z předchozího vývoje:</b>		
<b>3. Další vstupní požadavky:</b>		
Zpracoval :	Dne :	Schválil : Dne:

<b>B. Přezkoumání návrhu a vývoje</b>			
<b>1. Výsledek přezkoumání</b>			
TECHNOLOG :		datum :	
VÝROBA :		datum:	
NÁKUP :		datum:	
<b>2. Návrh opatření</b>			
Zpracoval :	dne :	Schválil :	dne :
<b>3. Kontrola opatření</b>			
Provedl :	dne :		
<b>C. Ověřování návrhu a vývoje</b>			
<b>1. Stanovené podmínky při ověřování</b>			
Zpracoval :	dne :	Schválil :	dne :
<b>FMEA:</b>	<b>ANO / NE</b>	<b>zodpovídá :</b>	<b>TERMÍN :</b>
<b>Kontrolní plán:</b>	<b>ANO / NE</b>	<b>zodpovídá :</b>	<b>TERMÍN :</b>
<b>Postupový diagram :</b>	<b>ANO / NE</b>	<b>zodpovídá :</b>	<b>TERMÍN :</b>
<b>E. Změny návrhu a vývoje</b>			
<b>1. Přezkoumání změn</b>			
Provedl :	Dne :		
<b>2. Ověření po změně</b>			
Provedl :	Dne :		
<b>3. Návrh opatření</b>			
Provedl :	Dne :		
<b>4. Kontrola provedených opatření</b>			
Provedl :	Dne :		

Zdroj: interní materiály společnosti