

## **Inhaltsverzeichnis**

<b>Inhaltsverzeichnis .....</b>	<b>VII</b>
<b>Abbildungsverzeichnis .....</b>	<b>XI</b>
<b>Tabellenverzeichnis .....</b>	<b>XIII</b>
<b>Abkürzungsverzeichnis .....</b>	<b>XV</b>
<b>1. Einleitung.....</b>	<b>1</b>
1.1 Aufgabenstellung .....	1
1.2 Vorstellung der Vattenfall Europe Mining AG .....	2
1.3 Vorstellung der sächsischen Tagebaue Reichwalde und Nohchten.....	4
1.3.1 Vorstellung des Tagebaus Reichwalde .....	4
1.3.2 Vorstellung des Tagebaus Nohchten .....	10
1.4 Stellung der Aus- und Vorrichtung in der Wertschöpfungskette .....	15
1.5 Herangehensweise.....	16
<b>2. Theoretische Grundlagen der Bergbauplanung und Effizienzmessung ....</b>	<b>19</b>
2.1 Aufgaben und Herausforderungen der Bergbauplanung .....	19
2.2 Methoden und Zeiträume der Planung.....	21
2.3 Planung und Kontrolle der Leistungsprozesse in der AuV .....	23
2.3.1 Planungsschritte im Vorfeld der AuV- Leistungserfüllung .....	24
2.3.2 Erfassung der Ist- Leistungen der AuV .....	25
2.3.3 Einsatz von spezifischen Kennziffern im Kontrollprozess des PMB .....	25
2.4 Einsatz von Planungsmodellen im Unternehmen.....	28
2.5 Effizienzmessung mittels Data Envelopment Analysis .....	30
<b>3. Entwicklung von Planungsmodellen für die AuV .....</b>	<b>33</b>
3.1 Vorstellung des Konzepts .....	33
3.2 Grundüberlegung zu Input – und Output-Verhältnissen .....	36
3.3 Bearbeitungsschritte zur Generierung von Planungsmodellen .....	39
<b>4. Ergebnisse des Fragebogens und der Datenanalyse .....</b>	<b>45</b>
4.1 Anmerkungen zu den Ergebnissen des Fragenkataloges.....	45
4.2 Betrachtete Leistungsprozesse der Planungsmodelle.....	49
4.3 Einfluss der Tagebaufahrweise auf die Leistungsprozesse der AuV.....	52

<b>5. Plan- und Kontrollkarten für die AuV – NO und RW.....</b>	<b>57</b>
5.1 Erkenntnisse aus den Plan und Kontrollkarten für die AuV – NO und RW ...	57
5.1.1 Erkenntnisse – Bereich spezifische Plankennziffern aus Datenanalyse.....	59
5.1.2 Erkenntnisse - Bereich Kontrollwerte .....	62
5.1.3 Erkenntnisse - Bereich durchschnittliche Planabweichung .....	64
5.1.4 Erkenntnisse – Bereich Expertenwissen .....	65
5.2 Verhältnisbetrachtung von Fremd- zu Eigenleistungskosten .....	66
5.3 Rating der betrachteten Leistungsprozesse der AuV NO / RW .....	67
5.3.1 Rating der Rückleistungen AuV- NO/RW.....	69
5.3.2 Rating Planierleistungen AuV- NO/RW .....	70
5.3.3 Rating Entwässerungsleistungen AuV NO/RW .....	71
5.4 Vergleich zwischen den Vorschritten JW und RW.....	72
5.5 Kritische Betrachtung der Planungs- und Kontrollkarten.....	73
<b>6. Planungsmodelle der AuV – NO/RW 2018 -2050 .....</b>	<b>75</b>
6.1 Betrachtungsschwerpunkte der Planungsmodelle AuV - NO/RW .....	75
6.1.1 Jahresblöcke der Planungsmodelle AuV – NO/RW .....	76
6.1.2 Variantenuntersuchung der Planungsmodelle AuV – NO/RW .....	77
6.2 Berechnung der Prognosen mit Hilfe von Pivot Tabellen .....	78
6.3 Prognose der MG von Rückleistungen AuV –NO/RW – 2018-2050.....	80
6.3.1 Mengengerüste Rückleistungen – Betriebskosten .....	81
6.3.2 Mengengerüste Rückleistungen – Kolonnenstunden.....	82
6.3.3 Mengengerüste Rückleistungen – Hilfsgerätestunden.....	83
6.3.4 Mengengerüste Rückleistungen – Fahrzeugstunden.....	84
6.4 Prognose der MG von Planierleistungen AuV –NO/RW – 2018-2050.....	85
6.4.1 Mengengerüste Planierleistungen – Betriebskosten .....	86
6.4.2 Mengengerüste Planierleistungen – Hilfsgerätestunden .....	87
6.4.3 Mengengerüste Planierleistungen – Fahrzeugstunden .....	88
6.5 Prognose der MG von Entwässerungsleistungen AuV –NO/RW – 2018-2050.....	89
6.5.1 Mengengerüste Entwässerungsleistungen – Betriebskosten.....	90

6.5.2 Mengengerüste Entwässerungsleistungen – Kolonnenkosten.....	91
6.5.3 Mengengerüste Entwässerungsleistungen – Transporte und HG-Kosten.....	92
6.5.4 Mengengerüste Entwässerungsleistungen – Instandhaltungs- und Materialkosten .....	93
6.6 Kritische Betrachtung der Planungsmodelle.....	94
<b>7. Zusammenfassung.....</b>	<b>95</b>
<b>8. Ausblick .....</b>	<b>97</b>
<b>9. Literaturverzeichnis .....</b>	<b>99</b>
<b>Anlagen .....</b>	<b>101</b>