

**Inhaltsverzeichnis:**

<b>I.</b>	<b>EINLEITUNG.....</b>	<b>1</b>
1.	Motivation .....	1
2.	Stand der Forschung.....	3
3.	Methodik und Zielsetzung der Arbeit .....	3
<b>II.</b>	<b>AUSWERTUNG DER BISHERIGEN STUDIEN .....</b>	<b>6</b>
1.	Auswertung der allgemeinen Literatur.....	6
2.	Auswertung der Studien .....	12
2.1	Studien aus Deutschland.....	12
2.2	Studien aus Europa (außerhalb Deutschlands) .....	19
2.3	Studien aus Nordamerika .....	21
3.	Zusammenfassung .....	23
<b>III.</b>	<b>MODELLBILDUNG .....</b>	<b>26</b>
1.	Entwicklung eines Modells .....	26
1.1	Zu erhebende Einflussgrößen .....	26
1.1.1	Lage.....	28
1.1.1.1	Verkehrslage.....	29
1.1.1.2	Immissionsbelastung .....	34
1.1.1.3	Bebauung .....	42
1.1.1.4	Durchgrünung.....	43
1.1.1.5	Bevölkerungsstruktur.....	44
1.1.2	Nutzbarkeit .....	44
1.1.3	Beschaffenheit .....	45
1.2	Festlegung der Untersuchungsgebiete .....	45
1.3	Datenerfassung zum Marktsegment „individuelles Wohnen“ (Einfamilienhäuser).....	45
1.4	Kaufpreise .....	46
1.5	Modellbeschreibung.....	50
2.	Mathematisch-statistische Modelle.....	55
2.1	Clusteranalyse.....	55

2.1.1	Bestimmung der Ähnlichkeit.....	56
2.1.2	Auswahl des Fusionierungsalgorithmus.....	58
2.1.3	Bestimmung der Clusterzahl.....	60
2.2	Regressionsanalyse .....	61
2.2.1	Qualitätsbeurteilung der Regression .....	65
2.2.2	Test der Regressionsparameter .....	68
<b>IV.</b>	<b>ANWENDUNG DES MODELLS AN AUSGEWÄHLTEN FLUGHAFENSTANDORTEN .....</b>	<b>70</b>
<b>1.</b>	<b>Fallstudie Flughafen Düsseldorf-International .....</b>	<b>70</b>
1.1	Der Flughafen Düsseldorf-International.....	70
1.1.1	Allgemeines .....	70
1.1.2	Flugrouten .....	72
1.1.3	Starts/Landungen.....	74
1.1.4	Lärmschutzbereiche.....	76
1.2	Festlegung des Untersuchungsgebietes .....	76
1.3	Datenerfassung zum Marktsegment „individuelles Wohnen“ (Einfamilienhäuser).....	78
1.4	Erfassung der Einflussgrößen .....	78
1.4.1	Verkehrslage.....	78
1.4.2	Immissionsbelastung .....	80
1.4.3	Bebauung .....	84
1.4.4	Durchgrünung.....	84
1.4.5	Bevölkerungsstruktur.....	85
1.5	Analyse des Marktsegments „individuelles Wohnen“ (Einfamilienhäuser).....	87
1.5.1	Bodenrichtwertanalyse.....	88
1.5.1.1	statistische Voruntersuchungen.....	88
1.5.1.2	Bestimmung des Gesamtmodells .....	90
1.5.2	Kaufpreisanalyse - unbebaute Grundstücke mit einem Kaufpreis < 200.000 €...93	
1.5.2.1	statistische Voruntersuchungen.....	93
1.5.2.2	Bestimmung des Gesamtmodells .....	94
1.5.3	Kaufpreisanalyse - unbebaute Grundstücke mit einem Kaufpreis ≥ 200.000 €...96	
1.5.3.1	statistische Voruntersuchungen.....	96

1.5.3.2	Bestimmung des Gesamtmodells .....	98
1.5.4	Kaufpreisanalyse - bebaute Grundstücke mit einem Kaufpreis < 500.000 €.....	100
1.5.4.1	statistische Voruntersuchungen .....	100
1.5.4.2	Bestimmung des Gesamtmodells .....	102
1.5.5	Kaufpreisanalyse - bebaute Grundstücke mit einem Kaufpreis ≥ 500.000 €.....	104
1.5.5.1	statistische Voruntersuchungen .....	104
1.5.5.2	Bestimmung des Gesamtmodells .....	106
1.5.5.3	Bestimmung des fluglärmunbelasteten Modells .....	107
1.5.5.4	Modellvalidierung .....	108
1.6	Zusammenfassung der Ergebnisse.....	110
<b>2.</b>	<b>Fallstudie Flughafen Hannover-Langenhagen.....</b>	<b>113</b>
2.1	Der Flughafen Hannover-Langenhagen .....	113
2.1.1	Allgemeines .....	113
2.1.2	Flugrouten .....	115
2.1.3	Starts/Landungen .....	117
2.1.4	Lärmschutzbereiche.....	117
2.2	Festlegung des Untersuchungsgebietes .....	118
2.3	Datenerfassung zum Marktsegment „individuelles Wohnen“ (Einfamilienhäuser) .. .....	119
2.4	Erfassung der Einflussgrößen .....	120
2.4.1	Verkehrslage.....	120
2.4.2	Immissionsbelastung .....	121
2.4.3	Bebauung .....	124
2.4.4	Durchgrünung.....	124
2.4.5	Bevölkerungsstruktur.....	125
2.5	Analyse des Marktsegments „individuelles Wohnen“ (Einfamilienhäuser).....	127
2.5.1	Bodenrichtwertanalyse.....	127
2.5.1.1	statistische Voruntersuchungen.....	128
2.5.1.2	Bestimmung des Gesamtmodells .....	130
2.5.2	Kaufpreisanalyse - unbebaute Grundstücke mit einem Kaufpreis < 80.000 €...	130
2.5.2.1	statistische Voruntersuchungen.....	131
2.5.2.2	Bestimmung des Gesamtmodells .....	132

2.5.3	Kaufpreisanalyse - unbebaute Grundstücke mit einem Kaufpreis $\geq 80.000$ €...	134
2.5.3.1	statistische Voruntersuchungen.....	134
2.5.3.2	Bestimmung des Gesamtmodells.....	136
2.5.3.3	Bestimmung des fluglärmunbelasteten Modells .....	138
2.5.3.4	Modellvalidierung .....	139
2.5.4	Kaufpreisanalyse - bebaute Grundstücke mit einem Kaufpreis $< 300.000$ €.....	141
2.5.4.1	statistische Voruntersuchungen.....	141
2.5.4.2	Bestimmung des Gesamtmodells.....	143
2.5.4.3	Bestimmung des fluglärmunbelasteten Modells .....	145
2.5.4.4	Modellvalidierung .....	146
2.5.5	Kaufpreisanalyse - bebaute Grundstücke mit einem Kaufpreis $\geq 300.000$ €.....	148
2.5.5.1	statistische Voruntersuchungen.....	148
2.5.5.2	Bestimmung des Gesamtmodells.....	151
2.5.5.3	Bestimmung des fluglärmunbelasteten Modells .....	153
2.5.5.4	Modellvalidierung .....	154
2.6	Zusammenfassung der Ergebnisse.....	156
<b>V.</b>	<b>ZUSAMMENFASSUNG UND FAZIT .....</b>	<b>158</b>
	<b>LITERATURVERZEICHNIS.....</b>	<b>162</b>
	<b>ANHANG .....</b>	<b>168</b>