

<b>1</b>	<b>EINLEITUNG UND ZIELSETZUNG</b>	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>LITERATUR</b>	<b>3</b>
<b>2.1</b>	<b>ABLUF TREINIGUNG</b>	<b>3</b>
2.1.1	ABLUF TREINIGUNGSVERFAHREN	3
2.1.2	BEURTEILUNG DES EFFEKTES VON ABLUF TREINIGUNGSANLAGEN	6
<b>2.2</b>	<b>EMISSIONEN AUS DER TIERHALTUNG</b>	<b>10</b>
2.2.1	BEGRIFFSBESTIMMUNGEN	10
2.2.2	STAUB	11
2.2.3	BAKTERIEN UND ENDOTOXINE	12
2.2.4	SCHIMMELPILZE	21
<b>2.3</b>	<b>UNTERSUCHUNG VON BIOAEROSOLEN</b>	<b>24</b>
2.3.1	ABSCHIEDUNG LUFTGETRAGENER PARTIKEL	24
2.3.2	DIFFERENZIERUNG UND QUANTIFIZIERUNG VON AN LUFTGETRAGENEN PARTIKELN HAFTENDEN KEIMEN UND ENDOTOXINEN	27
<b>3</b>	<b>MATERIAL UND METHODEN</b>	<b>31</b>
<b>3.1</b>	<b>BESCHREIBUNG DER MESSBEDINGUNGEN</b>	<b>31</b>
3.1.1	STALLANLAGE	31
3.1.2	ABLUF TREINIGUNGSANLAGE	31
3.1.3	MESSORTE	33
<b>3.2</b>	<b>UNTERSUCHTE PARAMETER</b>	<b>33</b>
3.2.1	VERWENDETE LUFTKEIMSAMMELGERÄTE	35
3.2.2	PROBENAHRME	39
3.2.3	PROBENBEARBEITUNG IM LABOR	41
3.2.4	BESTIMMUNG DER ENDOTOXIN-KONZENTRATIONEN (LAL-TEST)	43
3.2.5	NACHWEISGRENZEN BEI DEN UNTERSUCHUNGEN	44
3.2.6	DIFFERENZIERUNG DER ISOLIERTEN KEIME	45
3.2.7	WEITERE UNTERSUCHUNGEN	46
<b>4</b>	<b>ERGEBNISSE</b>	<b>47</b>
<b>4.1</b>	<b>MESSBEDINGUNGEN</b>	<b>47</b>
4.1.1	HAUPTUNTERSUCHUNGEN	47
4.1.2	WEITERE UNTERSUCHUNGEN	48
<b>4.2</b>	<b>ERGEBNISSE DER HAUPTUNTERSUCHUNGEN</b>	<b>49</b>
4.2.1	ERGEBNISSE DER LUFTUNTERSUCHUNGEN	49
4.2.2	QUANTITATIVER EFFEKT DER ABLUF TREINIGUNGSANLAGE	61

4.2.3	ERGEBNISSE DER WASCHWASSERUNTERSUCHUNGEN .....	65
4.2.4	GRÖßENVERTEILUNG KEIMTRAGENDER PARTIKEL IN ROH- UND REINLUFT .....	66
4.2.5	ZUSAMMENSETZUNG DER GRAMNEGATIVEN BAKTERIENFLORA .....	69
4.2.6	ZUSAMMENSETZUNG DER SCHIMMELPILZFLORA .....	71
<b>4.3</b>	<b>ERGEBNISSE DER WEITEREN MESSUNGEN .....</b>	<b>73</b>
4.3.1	SONDERMESSUNG RESPICON.....	73
4.3.2	AUSSENLUFTMESSUNGEN .....	75
4.3.3	ENDOTOXINGEHALTE VERSCHIEDENER POTENTIELLER QUELLEN FÜR LUFTGETRAGENE ENDOTOXINE.....	75
<b>5</b>	<b>DISKUSSION .....</b>	<b>76</b>
<b>5.1</b>	<b>ABLUF TREINIGUNGSANLAGE.....</b>	<b>76</b>
5.1.1	FUNKTIONSMODELL DER ABLUF TREINIGUNGSANLAGE .....	76
5.1.2	QUALITATIVE EFFEKTE DER ABLUF TREINIGUNGSANLAGE AUF DAS BIOAEROSOL STALLLUFT .....	80
5.1.3	BEURTEILUNG DER QUANTITATIVEN EFFEKTE DER UNTERSUCHTEN ABLUF TREINIGUNGSANLAGE AUF DAS BIOAEROSOL STALLLUFT.....	82
<b>5.2</b>	<b>MESSTECHNISCHE BEEINFLUSSUNG DER ERGEBNISSE .....</b>	<b>89</b>
<b>5.3</b>	<b>VOR- UND NACHTEILE DER SAMMELGERÄTE.....</b>	<b>91</b>
<b>5.4</b>	<b>DAS BIOAEROSOL IM STALL .....</b>	<b>92</b>
<b>6</b>	<b>ZUSAMMENFASSUNG .....</b>	<b>93</b>
<b>7</b>	<b>SUMMARY.....</b>	<b>94</b>
<b>8</b>	<b>LITERATURVERZEICHNIS .....</b>	<b>95</b>
<b>9</b>	<b>ANHANG .....</b>	<b>111</b>
9.1	STALLKLIMADATEN.....	111
9.2	WETTERDATEN.....	112
9.3	pH-WERTE UND AMMONIAKKONZENTRATIONEN.....	113
9.4	NÄHRBÖDEN .....	114
9.5	GERÄTE UND CHEMIKALIEN.....	115