

# Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Einleitung</b>	<b>1</b>
1.1	Problemstellung	1
1.2	Inhaltsvorstellung	4
<b>2</b>	<b>Vorhandene Zulassungsverfahren und deterministisches Vorgehen</b>	<b>5</b>
2.1	Betrachtetes System	5
2.2	Vorhandene Zulassungsverfahren	6
2.3	Deterministisches Vorgehen	8
<b>3</b>	<b>Grundlagen der probabilistischen Zuverlässigkeitstheorie</b>	<b>10</b>
3.1	Definitionen und Begriffe	10
3.1.1	Grenzzustände	10
3.1.2	Einwirkungen und Widerstände	10
3.1.3	Zuverlässigkeit	11
3.1.4	Sicherheitsklassen	11
3.2	Nachweis der Zuverlässigkeit	12
3.2.1	Quantifizierung der Zuverlässigkeit	12
3.2.2	Erforderlicher Sicherheitsindex	13
3.2.3	Nachweis der Zuverlässigkeit	14
<b>4</b>	<b>Bestimmung der Systemsicherheit</b>	<b>16</b>
4.1	Probabilistisches Vorgehen	16
4.2	Versagenswahrscheinlichkeit der einzelnen Elemente	19
4.2.1	Verteilungen der Last und ihre charakteristischen Werte	19
4.2.2	Verteilung der Widerstände und ihre charakteristischen Werte	22
4.2.3	Versagenswahrscheinlichkeit des einzelnen Elements	24
4.3	Systemversagen	28
<b>5</b>	<b>Zusammenfassung und Schlußfolgerung</b>	<b>36</b>

---