

**Auswirkungen verschiedener anthropogener Veränderungen
auf die Hochwasserabflüsse
im Oberrhein-Gebiet**

Gliederung	Seite
1. Einleitung	2
1.1 Problemstellung	2
1.2 Vorgehensweise	3
2. Untersuchungsgebiet	6
3. Meßstellen	10
4. Erhebung der Bodennutzung	14
4.1 Daten	14
4.2 Entwicklung der Bodennutzung 1950 - 85	17
5. Analyse langjähriger Meßreihen	25
5.1 Trendanalysen	27
5.1.1 Hochwasserabflüsse	27
5.1.2 Niederschläge	32
5.2 Analyse mit Hilfe von gleitenden Mittelwerten	35
5.2.1 Hochwasserabflüsse	36
5.2.2 Niederschläge	38
5.3 Häufigkeitsanalyse	40
5.3.1 Hochwasserabflüsse	41
5.3.2 Niederschläge	43
5.4 Zusammenfassung der Analyseergebnisse	45
6. Anwendung eines Flußgebietsmodells	46
6.1 Verwendetes Modell	47
6.2 Modellstruktur und Vereinfachungen	51
6.3 Anpassung an gemessene Hochwasserereignisse	54
6.4 Festlegung von Vergleichsereignissen	59
6.5 Auswirkungen anthropogener Veränderungen	69
6.5.1 Einfluß von Siedlungsflächen	69
6.5.2 Einfluß zukünftiger Waldschäden	79
6.5.3 Einfluß von Hochwasser-Rückhalte- maßnahmen an Nebengewässern des Rheins	95
7. Zusammenfassung	102
Literatur	110
Anlagenverzeichnis	113
Anlagen	