

UMWELTFORSCHUNGSPLAN DES  
BUNDESMINISTERIUMS FÜR UMWELT,  
NATURSCHUTZ UND REAKTORSICHERHEIT

Forschungsbericht 312 01 125  
UBA-FB 99-063



**Bewertungs- und  
Berechnungsverfahren  
zur  
Flächenbeanspruchung**

**- Umweltentlastung durch Kostenminimierung:  
Least Cost Planning im Verkehr.  
Schlussbericht Teil 3 -**

von

**Tilman Bracher  
Angelika Uricher**

IVU Traffic Technologies AG

und

**Gertrude Penn-Bressel**

Umweltbundesamt

im Auftrag des Umweltbundesamtes

| Inhalt  | Seite     |
|---|-----------|
| <b>0 Vorbemerkungen .....</b>   | <b>1</b>  |
| <b>1 Aufgabenstellung und Begriffe .....</b>  | <b>1</b>  |
| <b>2 Landschaftsökologische und landschaftsästhetische<br/>Bewertungsverfahren.....</b>         | <b>4</b>  |
| 2.1 Verbreitung.....  | 4         |
| 2.2 Bewertungsrahmen der Bezirksregierung Rheinhessen-Pfalz .....                               | 5         |
| 2.3 Das Bewertungsverfahren in Schleswig-Holstein.....  | 6         |
| 2.4 Hessisches Biotopwertverfahren.....   | 7         |
| 2.5 Das Wertstufenmodell in Hamburg.....  | 7         |
| 2.6 Die Bewertungsgrundlagen in Nordrhein-Westfalen .....                                       | 9         |
| 2.7 Fazit.....  | 10        |
| <b>3 Der spezifische Flächenbedarf von Verkehrsmitteln .....</b>                                | <b>11</b> |
| 3.1 Grundannahmen .....   | 11        |
| 3.2 APEL o. J.: Der spezifische Flächenbedarf.....  | 12        |
| 3.3 APEL 1996: Flächenbedarf für Fußgänger und Fahrradfahrer.....                               | 13        |
| 3.4 Die Fahrzeugflächenrechnung des Schweizerischen Bundesamts<br>für Statistik von 1982.....   | 13        |
| 3.5 HEINE/PENN-BRESSEL 1997: Die Flächenbeanspruchung durch<br>Personenverkehrsmitteln.....     | 14        |
| 3.6 OEDING 1963: Die Flächenbeanspruchung durch Fußgänger.....                                  | 19        |
| 3.7 KNOFLACHER 1995: Flächenbedarf von Fußgängern und<br>Fahrradfahrern .....                   | 20        |
| 3.8 TEUFEL/BAUER 1989: Der ökologische Verkehrsmittelvergleich .....                            | 21        |
| 3.9 ABERLE/HOLOCHER 1984: Die Flächenstundenrechnung für die<br>Bundesrepublik Deutschland..... | 21        |
| 3.10 CITY:mobil 1997: Die Flächenbedarfsermittlung für den<br>Straßennutzungsindikator .....    | 22        |
| 3.11 Zusammenfassung der Ergebnisse der einzelnen Verfahren .....                               | 25        |
| <b>4 Vorgehensweise zur Bewertung von Flächenangebot und<br/>Flächennutzung .....</b>           | <b>27</b> |
| 4.1 Grundsatz.....  | 27        |
| 4.2 Flächennutzung.....   | 28        |