

## IBJdepo – Berechnung von Depositionsparametern nach VDI 3782 Blatt 5 (Entwurf)

Das Programm IBJdepo kann für die Berechnung von Depositionsgeschwindigkeiten und Auswaschraten nach dem Richtlinienentwurf VDI 3782 Blatt 5 verwendet werden.

Der Quelltext ist in ANSI-C geschrieben, eine für Windows-Systeme kompilierte Version ist beigefügt. Das Programm wird in einer DOS-Shell aufgerufen, beim Aufruf ohne Parameter werden die verschiedenen Aufrufoptionen aufgelistet.

Das Programm wird inklusive Quelltext kostenlos zur Verfügung gestellt. Programm und Quelltext unterliegen der ebenfalls beigefügten GNU PUBLIC LICENCE (GPL). Für das Programm wird keinerlei, weder ausdrückliche noch implizite, Gewähr für Richtigkeit oder Eignung für einen bestimmten Zweck übernommen. Das volle Risiko bei der Verwendung liegt beim Anwender.

U. Janicke, 2004-04

*Beispiel: Depositionsgeschwindigkeit für Aerosole mit einem aerodynamischen Durchmesser von 10 Mikrometern und den Standardsetzungen.*

```
D:\p\vdi\3782-5\IBJdepo>IBJdepo -d10
IBJdepo 1.2.6 (C) Ing.-Buero Janicke 2002-2004
IBJdepo comes with ABSOLUTELY NO WARRANTY
IBJdepo is free software under the GNU PUBLIC LICENCE
```

Depositionsparameter nach VDI 3782/5 (Entwurf)

```
- Aerosol
- D    = 10.000 um      z0 = 0.500 m
- rho  = 1.000 g/cm3    d0 = 3.000 m      Hm= 800 m
- Nst  = 4.4e+000       ust= 0.44 m/s    Lm= 99999 m
- Nsch = 5.9e+006       ua = 3.0 m/s     ur= 0.5 m/s
- Dth  = 2.5e-012 m2/s  ha = 10.0 m      zr= 1.5 m
```

```
ra= 0.018 s/cm (Aerodynamischer Widerstand)
rb= 0.100 s/cm (Quasi-laminarer Widerstand)
rc= 0.000 s/cm (Oberflaechen-Widerstand)
vs= 0.323 cm/s (Sinkgeschwindigkeit)
vd= 8.597 cm/s (Depositionsgeschwindigkeit)
```

---