

Stickstoffbilanz für das Wasserschutzgebiet „Donauried-Hürbe“

- Rund 66 % der 460 km² großen „weiteren Schutzzone“ des Wasserschutzgebietes „Donauried-Hürbe“ werden landwirtschaftlich genutzt.

Flächennutzung: 66% der Zone III (460 km²) LNF (30.360 ha),
34% übrige Nutzung (15.640 ha)

- Geht man von einem mittleren Stickstoffüberschuss von 81 kgN/ha*Jahr auf diesen Flächen aus und berücksichtigt einen Nitratabbau von max. 60 %, so ergibt sich ein Überschuss auf den landwirtschaftlichen Flächen von rund 4.360 t Nitrat pro Jahr.

N-Überschüsse Landwirtschaft: 81 kgN/ha x 30.360 ha = 2.460 tN/a
= 10.897 t Nitrat/a,
davon werden max. ca. 60 % abgebaut

→ **4.358 t NO₃/a**
87 %

- Weitere Stickstoffeinträge kommen aus dem Abwasserbereich (ca. 110 t Nitrat/Jahr) und über die atmosphärische Deposition auf nicht landwirtschaftlich genutzten Flächen (ca. 530 t Nitrat/Jahr).

Abwasser: 24 tN/a x 4,427

→ **106 t NO₃/a**
2 %

Atmosphärische Deposition: 19 kgN/ha x 15.640 ha = 297 tN/a
= 1.316 t Nitrat/a¹⁾, davon werden ca. 60 % abgebaut

→ **526 t NO₃/a**
11 %

- In der Summe ergibt sich ein jährlicher Nitratüberschuss von rund 5.000 t, der ins Grundwasser ausgewaschen wird.

Damit beträgt die Gesamtfracht: 526 + 106 + 4.358 =

→ **4.990 t NO₃/a**
100 %

- Bei einer mittleren Grundwasserneubildung von 380 mm/Jahr ergibt sich eine mittlere Sickerwasserkonzentration im Einzugsgebiet von 43 mg/L.

Jährliche Grundwasserneubildung: 115.920.000 m³/a

Konzentration: 4.990 t Nitrat/a : 115,92 Mio. m³/a =

43 mg/L

q.e.d.

¹⁾ Umrechnungsfaktor Stickstoff zu Nitratstickstoff = 4,43