



Mikroplastik

z.B. :

- Abrieb Autoreifen
- Abrieb Schuhsohlen
- Inhalt in Kosmetik
- Abrieb Windkraftanlagen



Mikrokunststoffe

Nr	Quelle	Emission [g/(cap a)]	Werte anderer	Autoren
		Umsicht	Min.	Max.
1	Abrieb Reifen	1.228,5	49,6	1357,0
2	Freisetzung bei Abfallentsorgung	302,8	-	-
3	Abrieb Bitumen in Asphalt	228,0	1,5	1,5
4	Pelletverluste	182,0	0,5	2567,2
5	Verwehungen Sport- und Spielplätze	131,8	-	-
5.1	Kunstrasenplätze Fußball	96,6	79,0	
6	Freisetzung auf Baustellen	117,1	-	-
7	Abrieb Schuhsohlen	109,0	17,5	175,4
8	Abrieb Kunststoffverpackungen	99,1		
9	Abrieb Fahrbahnmarkierungen	91,0	19,3	121,1
10	Faserabrieb bei Textilwäsche	76,8	-	-

Quelle Fraunhofer-Institut für Umwelt-, Sicherheits- und Energietechnik Umsicht, Juni 2018



Technische Möglichkeiten der Rückhaltung

- Pflege
- Mikrofilter
- Abscheidungsanlagen im System





Naturrasen

Technisches Bauwerk
Hoher Energiebedarf
→ Wasser und Dünger





Dünger

7.500 m² x 50 gr x 5 pro Vegetationsperiode



375.000 gr x 5 = 1.875.000 gr



1,875 to / a

Lebensdauer Kunstrasen ø 12 Jahre

1.875 to x 12 a = 22,5 to

Nutzungszeit Naturrasen 600-800 Std / a

Nutzungszeit Kunstrasen 2.400 Std / a

Faktor 3

22,5 x 3 = 67,50 to





Wasser

Naturrasen

Ca. 22 l / m² = 165.000 l x 3 Einheiten pro Woche = 495 m³

495 m³ x 4 x 7 = 13.860 m³/ Vegetationsperiode



13.860 m³ Wasser pro Jahr

13.860 m³ x 12 = 166.320 m³





Kosten pro Spielstunde

Naturrasen 37,20€ - 74,39€

Kunstrasen 4,27€ - 5,34 €





Alternativen:

- Realistische Bedarfsermittlung
- Flächenverfügbarkeit
- Unterhaltungskosten
- Prüfung von Alternativen
- Verzicht auf Gummi-Infill

Danke für Ihre Aufmerksamkeit