

Sonderkraftstoffe

Benzinbetriebene Geräte mit 2-Takt-Motoren wie z. B. Freischneider und Motorsäge werden in Wasserschutzgebieten eingesetzt. Dabei entstehen Abgase mit hohen Anteilen an gesundheitsgefährdenden Stoffen.

Bei 2-Takt-Motoren gelangen ca. 20 Prozent des eingesetzten Benzins unverbrannt in Gasform direkt in die Umwelt und damit in den Atembereich des Geräteführers.

Zur Verbesserung der Abgassituation bieten Sonderkraftstoffe (Alkylat) eine hochgradig wirksame Möglichkeit, sowohl die Geräteführer als auch die Umwelt zu schützen. Die Tabelle mit einigen typischen Werten für Inhaltsstoffe von Normalbenzin und Sonderkraftstoff macht dies deutlich.

	Benzin	Sonderkraftstoff
Aromate (Vol.%)	20 - 50	< 0,5
Benzol (Vol.%)	2 - 5	< 0,1
Blei (ppm)	0 - 2	< 1
Olefine (Vol.%)	5 - 10	< 0,5
Schwefel (ppm)	200 - 500	< 1

Viele Aromate, wie z. B. Benzol, sind als krebserzeugend eingestuft. Bleiverbindungen sind human- und öko-toxisch. Olefine sind geruchsintensiv und können als reaktionsfreudige Verbindungen bei der Verbrennung kritische Produkte bilden.

Aus Schwefelverbindungen entsteht beim Verbrennungsprozess giftiges Schwefeldioxid, das nach Bildung schwefeliger Säure dann als saurer Regen die Umwelt belastet.

Der Unterschied zwischen Otto-Kraftstoff und Sonderkraftstoff besteht in der chemischen Struktur und den unterschiedlichen Herstellungsverfahren.

Die besonderen Eigenschaften von Sonderkraftstoffen sind:

- hoher Energiegehalt
- reaktionsträge bei der Verbrennung
- weit gehend unbedenklich für Gesundheit und Umwelt.

Der Einsatz des Sonderkraftstoffes in den Verbrennungsmotoren ist ohne Probleme möglich.

Angeboten werden Sonderkraftstoffe von verschiedenen Herstellern, sowohl für 2-Takt- als auch für 4-Takt-Motoren in Gebindegrößen zwischen 5 und 200 Litern. Bei der Lagerung ist die Verordnung über brennbare Flüssigkeiten (VbF) zu beachten.



Bei Einhaltung der gesetzlichen Lagervorschriften ist die Lagerung bis 450 Liter anzeige- und erlaubnisfrei.

Der Arbeitgeber ist nach Arbeitsschutzgesetz und Gefahrstoffverordnung verpflichtet zu prüfen, ob es weniger gefährliche Ersatzstoffe gibt, deren Verwendung zumutbar ist. Medizinisch ist nachgewiesen, dass Sonderkraftstoffe Mensch und Umwelt weitaus weni-

ger belasten als herkömmliche Ottokraftstoffe. Die "alternativen" Kraftstoffe führen darüber hinaus weder zu Leistungseinbußen noch zu Motorschäden an den Geräten. 