

Beiblatt zur Geruchsneutralisierung mittel Ozongenerator

Die Ozonbehandlung ist eine effektive Methode zur Geruchsneutralisierung, erfordert jedoch strikte Sicherheitsmaßnahmen, um gesundheitliche Risiken zu vermeiden.

Sicherheitshinweise für die Ozonbehandlung:

1. **Fachgerechte Durchführung:** Die Ozonbehandlung sollte ausschließlich von qualifiziertem Fachpersonal durchgeführt werden. Unsachgemäße Handhabung kann zu gesundheitlichen Beeinträchtigungen führen.
2. **Raumvorbereitung:** Vor Beginn der Behandlung sind alle Personen, Haustiere und Pflanzen aus dem zu behandelnden Bereich zu entfernen. Zudem sollten alle Fenster und Türen fest verschlossen werden, um ein Entweichen des Ozons zu verhindern.
3. **Platzierung des Ozongeräts:** Da Ozon schwerer als Luft ist, sollte das Ozongerät erhöht positioniert oder aufgehängt werden, um eine optimale Verteilung des Gases zu gewährleisten.
4. **Behandlungsdauer:** Die Dauer der Ozonbehandlung variiert je nach Intensität des Geruchs und Raumgröße. In der Regel beträgt sie mehrere Stunden. Die genaue Zeit wird vom Fachpersonal festgelegt.
5. **Zutrittsverbot während der Behandlung:** Während der Ozonbehandlung ist der Zutritt zum behandelten Raum strengstens untersagt. Ozon ist in höheren Konzentrationen gesundheitsschädlich und kann Atemwege sowie Lungengewebe reizen.
6. **Belüftung nach der Behandlung:** Nach Abschluss der Ozonbehandlung muss der Raum gründlich gelüftet werden, um verbleibendes Ozon zu entfernen. Erst danach darf der Raum wieder betreten werden.
7. **Vermeidung von Feuchtigkeit:** Feuchtigkeit kann die Wirksamkeit der Ozonbehandlung beeinträchtigen und zur Bildung von Salpeter führen. Daher sollten feuchte Materialien vor der Behandlung getrocknet werden.
8. **Materialverträglichkeit prüfen:** Einige Materialien können durch Ozon oxidiert oder beschädigt werden. Es ist wichtig, im Vorfeld zu prüfen, ob empfindliche Gegenstände im Raum vorhanden sind und gegebenenfalls Schutzmaßnahmen zu ergreifen.

9. **Entfernung der Geruchsquelle:** Für eine nachhaltige Geruchsneutralisierung muss die Ursache des Geruchs vor der Ozonbehandlung beseitigt werden. Andernfalls kann es zu erneuter Geruchsbildung kommen.
10. **Gesetzliche Vorschriften beachten:** Die Durchführung von Ozonbehandlungen unterliegt bestimmten gesetzlichen Regelungen und Sicherheitsstandards. Es ist sicherzustellen, dass alle relevanten Vorschriften eingehalten werden

Ozon (O₃) ist ein starkes Oxidationsmittel und kann mit vielen Materialien und Substanzen reaktiv sein. Hier sind einige wichtige Reaktionspartner und mögliche Auswirkungen:

1. Organische Materialien & Substanzen

✓ Gerüche & Schadstoffe

- Ozon zersetzt organische Geruchsmoleküle, indem es deren chemische Struktur oxidiert.
- Effektiv gegen: Nikotin, Schimmel, Tiergeruch, Buttersäure, Rauch, Moder, Verwesungsgerüche.

✗ Kunststoffe & Gummi

- Ozon kann Gummi und Kunststoffe verspröden, aushärten oder verfärben.
- Besonders betroffen: Dichtungen, Kabelisolierungen, Gummimatten, Schläuche.

✗ Textilien & Polster

- Ozon kann Farben auf Textilien ausbleichen oder Materialien mit hohem Kunstfaseranteil schwächen.

2. Metalle

✓ Unreaktive Metalle:

- Edelstahl, Aluminium, Gold, Platin → Beständig gegen Ozon.

✗ Oxidierbare Metalle:

- Kupfer, Eisen, Messing, Silber → Kann zur Bildung von Oxid- oder Patinaschichten führen.

- Besonders betroffen: Kontaktstellen in Elektronikgeräten, Kupferleitungen, Münzen.

3. Chemikalien & Flüssigkeiten

✓ Wasser & Luft

- Ozon reagiert mit Wasser zu Wasserstoffperoxid (H_2O_2), was eine zusätzliche desinfizierende Wirkung hat.

✗ Lösungsmittel & Chemikalien

- Ozon kann mit einigen Lösungsmitteln (z. B. Alkohol, Aceton, Benzin, Ölen) reagieren und gefährliche Peroxide oder explosive Gase bilden.
- Besonders gefährlich in geschlossenen Räumen mit brennbaren Substanzen!

4. Biologische Materialien

✓ Bakterien, Viren & Schimmelsporen

- Ozon zerstört Zellmembranen durch Oxidation und tötet Mikroorganismen zuverlässig ab.

✗ Menschliche Atemwege & Lunge

- Ozon kann die Lungenbläschen angreifen, Atemprobleme und Entzündungen verursachen.
- Nicht einatmen! Lüften ist nach einer Ozonbehandlung essenziell.

Zusammenfassung:

Wichtige Vorsichtsmaßnahmen

1. Empfindliche Materialien entfernen oder schützen (z. B. Leder, Elektronik, Naturkautschuk, Kunststoffe).
2. Ozonbehandlung nicht in Räumen mit brennbaren Chemikalien oder Lösungsmitteln durchführen!
3. Nach der Behandlung gründlich lüften, um gesundheitliche Risiken zu vermeiden.
4. Elektronik nicht direkt Ozon aussetzen, da es Kontakte und Leiterbahnen korrodieren kann.