

Kochen mit Induktion

Physikalische Gegebenheiten

Elektromagnetische Felder kommen überall in unserer Umwelt aus natürlicher und immer häufiger auch aus künstlicher Quelle vor.

Der technologische Fortschritt der Menschheit beruht auf der Erzeugung und Nutzung von Energie und einer vernetzten Elektrifizierung. Überall wo elektrischer Strom zur Verfügung steht, fließt und verbraucht wird, werden elektrische bzw. elektromagnetische Wechselfelder induziert.

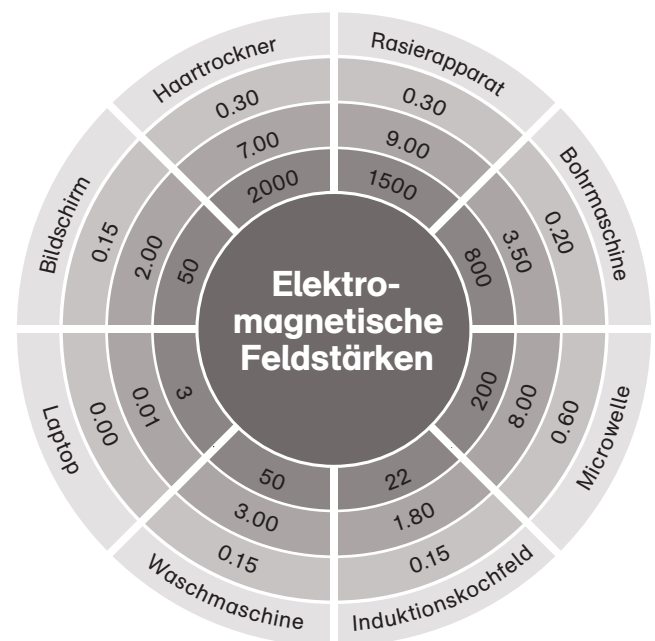
Einwirkung und Belastung für Mensch und Biologie

Die Grafik zeigt die Abnahme von Feldstärken (elektromagnetischer Flussdichte) bei zunehmender Distanz zur Quelle. Die jeweils angegebenen Quellenwerte (μT) für die betreffenden Gerätekategorien sind als Richtwerte zu betrachten. Je nach Konzeption, Auslegung und Leistungsaufnahme sind Abweichungen möglich.

Der normativ zulässige Grenzwert für Induktions-Kochfelder liegt nach EN 55014-1 bei $100\mu\text{T}$. Diese Kenngrösse unterschreiten die heute angebotenen Produkte um ein Vielfaches.

■ 3 cm ■ 30 cm ■ 100 cm

Die Wissenschaft konnte bis heute trotz zahlreichen Studien nicht nachweisen, dass elektromagnetische Felder für die Natur und die Gesundheit des Menschen schädlich sind. Es ist aber nützlich und beruhigend zu wissen, dass elektromagnetische Felder schon bei kleiner Distanz zur Quelle stark an Intensität verlieren und bei kurzer Verweildauer im Nahbereich die Belastung entscheidend reduziert. Diese Erkenntnisse sind besonders für sensibilisierte Menschen von Bedeutung. Sie können mit ihrem persönlichen Verhalten eine wirksame Minimierung der elektromagnetischen Belastung erreichen.



Funktionsprinzip eines Induktionskochherdes

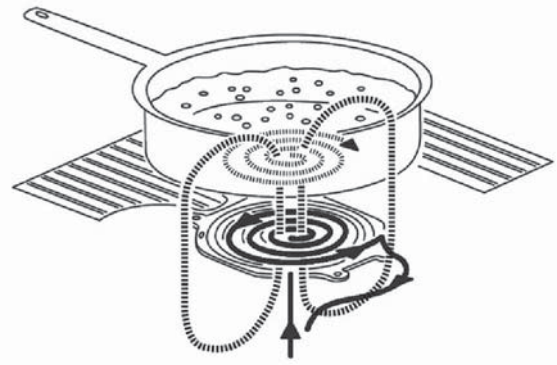
Kochen mit Induktion

(Stand der Technik)

Induktionsherde bieten bemerkenswerte Nutzwert-Vorteile:

- energiesparende Wärmeerzeugung
- schnelles Ankochen
- präzises und reaktionsschnelles Regelverhalten
- keine heissen Kochzonen
 - kleinere Verbrennungsgefahr
 - kleinere Brandgefahr
 - weniger Reinigungsaufwand
- mehr Sicherheit
 - automatische Topferkennung
 - keine Heizfunktion ohne Topf möglich

Für die optimale Funktionserfüllung bei tiefen Emissionswerten (Elektromagnetik) spielen Qualität und Eigenschaften der Kochtöpfe eine wichtige Rolle. Für den Einstieg in das Kochen mit Induktion sollte beim Kauf eines Induktionskochfeldes ein – gemäss den Empfehlungen des Herstellers – passendes und geeignetes Kochtopf-Set angeschafft werden.



Schematischer Aufbau

Wer das minimale Strahlungspotential vermindern will, beachte folgende Hinweise:

- Stellen Sie die Pfannen in die Mitte der Kochzonen. Passen Sie die Pfannengrösse der Grösse der Kochzone an, stellen sie keine kleinen Pfannen auf grosse Kochzonen, sondern bedecken Sie die Kochzonen vollständig mit entsprechend grossen Pfannen.
- Auf den hinteren Kochzonen profitieren Sie von grösserer Distanz zur Quelle!
- Verwenden Sie die Powerstufe vorzugsweise für das Ankochen von grossen Mengen
- Verwenden Sie keine defekten Pfannen mit unebenen Böden, auch nicht wenn sie problemlos erhitzt werden!
- Verwenden Sie idealerweise Kochlöffel aus Kunststoff.
- Personen mit Herzschrittmacher oder implantierten Defibrillator sollten die Verwendung eines Induktionskochfeldes mit ihrem Arzt/ihrer Ärztin besprechen (Störfestigkeit der implantierten Produkte abklären)



Verweis auf wissenschaftliche Publikationen

Bundesamt für Gesundheit (BAG) → Induktionskochherd und andere Geräte
<http://www.bag.admin.ch/themen/strahlung/00053/00673/03156/index.html>

2008 / © Copyright by FEA Zurich