

**ELEKTROHERDE**



Bauformen ..... 2  
 Standherde:..... 2  
 Unterbauherde:..... 2  
 Einbauherde:..... 3  
 Backofen-Beheizungsarten ..... 4  
 Ober-Unterhitze:..... 4  
 Heißluft (Umluft)..... 4  
 Flächengrill:..... 4  
 Umluftgrill: ..... 5  
 Reinigungssysteme: ..... 5  
 Katalytische Selbstreinigung: ..... 5  
 Pyrolytische Selbstreinigung:..... 5  
 Aufbau der verschiedensten  
 Kochfeldern ..... 6  
 Kochmulde oder Ceranfeld..... 6  
 Normalkochzone: ..... 6  
 Mehrkreiskochzone:..... 7  
 Aufbau eines 2-Kreis-Strahlheizeinsatz..... 7  
 Bräterzone: ..... 7  
 Halogene-Kochzone: ..... 8  
 Induktionskochfeld:..... 8  
**ZUSÄTZLICHE ANZEIGEN** ..... 9  
 Elektronische Topferkennung: ..... 9  
 Restwärmeanzeige:..... 9  
 Elektronische Anzeige:..... 9  
 Tipps :..... 10  
 Backofen Arten ..... 11  
 Vollauszug : ..... 11  
 Backwagen:..... 11  
 Vollverglaste Innenraumtür: ..... 12  
 Hersteller Links ..... 13  
 Medienbeispiele ..... 13  
 Filme ..... 13  
 Fragenkatalog:..... 14

## Bauformen

### *Standherde:*

Standherde werden freistehend aufgestellt. Hierbei sind Backofenteil und Kochmulde eine Baueinheit und können normalerweise nicht getrennt werden. Standherde sind 85 cm hoch und werden meistens in den Breiten von 50, 55 und 60 cm angeboten.



### *Unterbauherde:*

Unterbauherde sind eine abgewandelte Form von Standherden. Es handelt sich hierbei um einen Herd ohne Kochmulde. Die normale Höhe beträgt 82 cm. Damit kann der Unterbauherd unter einer Arbeitsplatte **untergebaut** werden.

Zusätzlich benötigt man eine Kochmulde die in die Küchenarbeitsplatte eingebaut wird und mit dem Unterbauherd elektrisch verbunden wird, da die Kochplattensteuerung im Unterbauherd montiert ist. Es ist unbedingt darauf zu achten, dass

Herd und Mulde zueinander passen. Es ist in den meisten Fällen nicht möglich, bei einer alten Herd - Mulden - Kombination, nur die Kochmulde oder nur den Herd zu ersetzen.



***Einbauherde:***

Ein Einbauherd ist ein Backofen mit Kochplattensteuerung und muss in einen Küchenschrank **eingebaut** werden. Zusätzlich benötigt man eine Kochmulde die in die Küchenarbeitsplatte eingebaut und mit dem Einbauherd elektrisch verbunden wird. Es ist unbedingt darauf zu achten, dass Herd und Mulde zueinander passen.



## Backofen-Beheizungsarten

### *Ober-Unterhitze:*

Hierbei handelt es sich um die klassische Beheizungsart von Backöfen.

Unter dem Backofenboden und über, oder an, der Backofendecke befinden sich jeweils Heizungen mit denen der Backofen beheizt wird. Das Back - und Bratgut wird also von unten und oben beheizt. Benutzt wird diese Beheizungsart für empfindliche Kuchen oder Gebäck.

### *Heißluft (Umluft)*

Bei dieser Beheizungsart wird, von einem Gebläse, die Luft im Backofen angesaugt und über eine Heizung in den Backofen zurückgeführt. Durch diese Beheizungsart wird eine gleichmäßige Temperatur im Backofen erreicht und es ist somit möglich auf 2 Backblechen gleichzeitig zu arbeiten.

Wenn Sie Ihren Kuchen mit Heißluft backen wollen, statt wie bisher mit Ober-Unterhitze, dann müssen Sie die Temperatur um 30 - 40 Grad niedriger wählen. Der Kuchen bäckt ungleichmäßig, wenn die Temperatur zu hoch ist.

### *Flächengrill:*

Unter der Backofendecke befindet sich eine Heizung die im Grillbetrieb rot aufglüht und damit das Grillgut beheizt. Diese Einstellung ist zum Grillen von flachen Stücken (z.B. Steaks) geeignet. Bei dieser Beheizungsart ist darauf zu achten, dass kein Öl oder Fett an die Grillheizung spritzen kann (Brandgefahr).

### ***Umluftgrill:***

Beim Umluftgrillen wird die Grillheizung eingeschaltet und zusätzlich läuft das Umluftgebläse. Das Umluftgrillen wird bei geschlossener Backofentür durchgeführt. Es eignet sich besonders zum Braten von großen Fleischstücken.

## **Reinigungssysteme:**

### ***Katalytische Selbstreinigung:***

Bei der katalytischen Selbstreinigung sind die Backofenwände mit einer besonderen Beschichtung versehen. Durch diese Beschichtung löst sich, beim normalen Betrieb des Backofens, die Verschmutzung an den Wänden auf.

Nachteil: Die Beschichtung löst sich im Laufe der Zeit und muss dann erneuert werden. Diese Selbstreinigung wird heute nur noch selten angeboten, da sich das Email bei modernen Backöfen leicht von Hand reinigen lässt.

### ***Pyrolytische Selbstreinigung:***

Bei der pyrolytischen Selbstreinigung benötigt man kein chemisches Reinigungsmittel, außerdem ist scheuern und kratzen überflüssig. Der Backofen wird auf ca. 500 Grad aufgeheizt. Bei dieser Temperatur werden die Verschmutzungen an den Backofenwänden verbrannt. Der Selbstreinigungsgang der pyrolytischen Selbstreinigung dauert ca. 3 Stunden und benötigt natürlich zusätzliche Energie. Da Backöfen mit pyrolytischer Selbstreinigung besser isoliert sind als normale Backöfen, spart man beim normalen Back- und Bratvorgang elektrische Energie. Somit wird der erhöhte Energieaufwand beim Selbstreinigungsgang wieder aufgefangen.

## Aufbau der verschiedensten Kochfeldern

### *Kochmulde oder Ceranfeld.*

Eine Kochmulde besteht meistens aus einer Edelstahlmulde mit 4 Gusskochplatten. In den Gusskochplatten sind die Heizwiderstände eingegossen. Diese Gusskochplatten benötigen, bedingt durch ihr Eigengewicht, etwas mehr Energie beim Anheizen. Allerdings hat man die Möglichkeit nach dem Abschalten der Kochplatte, die Restwärme auszunutzen.



Ein Glaskeramik-Kochfeld (Ceranfeld) besteht aus einer Glaskeramikfläche aus dem Material "Ceran". Unter dieser Ceranfläche sind die Heizeinsätze für die Kochzonen angeordnet. Da die Heizeinsätze ein geringes Eigengewicht haben benötigen sie zum Anheizen weniger Energie als Gusskochplatten. Nach dem Abschalten kühlen Sie aber auch schneller ab.

Ceranfelder werden heute in den verschiedensten Ausstattungsvarianten angeboten.

### *Normalkochzone:*

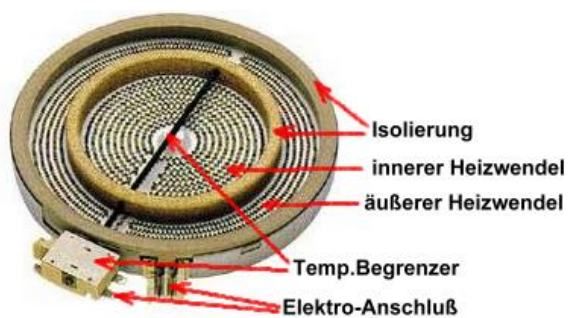
Unter der Ceranfläche sind die Heizeinsätze, die beim Betrieb rot aufleuchten, angeordnet.



**Mehrkreiskochzone:**

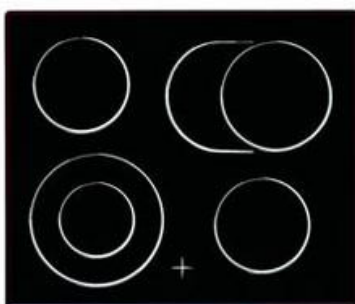
Der Heizeinsatz besteht aus einem inneren und einem äußeren Heizeinsatz. Je nach Topfgröße kann der äußere Heizeinsatz dazu geschaltet werden.

**Aufbau eines 2-Kreis-Strahlheizeinsatz**



**Bräterzone:**

Wenn man großflächiges oder ovales Kochgeschirr einsetzt kann man durch die Zuschaltung der Bräterzone die beheizte Fläche verbreitern.



### ***Halogene-Kochzone:***

Hierbei besteht der Heizeinsatz aus einem Halogenstrahler. Dadurch erhält man, nur wenige Sekunden nach dem Einschalten, die volle Leistung. Halogene-Kochzonen sind im Reparaturfall ungefähr doppelt so teuer wie Normal-Kochzonen.

### ***Induktionskochfeld:***

Bei Induktionskochzonen wird die Wärme direkt im Topfboden erzeugt. Statt einer Wärmequelle unter der Ceranfläche erzeugt eine Induktionsspule schnell wechselnde Wirbelströme, die direkt im Topfboden wirken und dort kräftig einheizen.

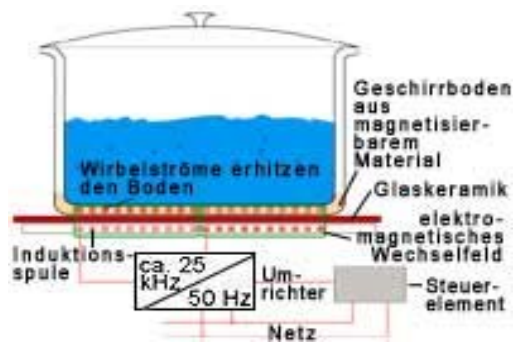
Voraussetzung hierfür ist ein magnetisierbarer Topfboden. Glasgeschirr ist nur geeignet, wenn der Hersteller ausdrücklich darauf hinweist. Eine Erwärmung findet nur noch durch die Rückwärme des Gefäßes statt.



## ZUSÄTZLICHE ANZEIGEN

### *Elektronische Topferkennung:*

Sensoren unter der Ceranfläche erkennen, ob Kochgeschirr auf der Kochzone steht. Nur dann wird die eingeschaltete Kochzone aufgeheizt. Jeder passende Topf und jede Pfanne aus Metall werden erkannt.



### *Restwärmeanzeige:*

Eine unter der Ceranfläche angebrachte Leuchtdiode zeigt an, ob die jeweilige Kochzone noch heiß ist.



### *Elektronische Anzeige:*

Hierbei wird die am Herd eingestellte Leistungstufe nochmals in einem Feld auf der Ceranfläche angezeigt.



**Tipps :**

Pflege:

Ceranfelder sollten regelmäßig, am besten nach jedem Gebrauch, gereinigt werden.

Alles was auf der Fläche verbleibt, sei es auch nur ein leichter Fettfilm, brennt beim nächsten Einschalten fest und lässt sich dann nur noch schwer entfernen. Zur Reinigung leichter, nicht festgebrannter Verschmutzungen, genügt ein feuchtes Tuch mit einem Handspülmittel oder einem empfohlenen Reinigungsmittel. Zum Abschluss sollte die Ceranfläche mit reichlich klarem Wasser nachgewischt und mit einem sauberen Tuch gut trockengerieben werden.

Rückstände von Reinigungsmitteln wirken bei höheren Temperaturen aggressiv auf die Ceranfläche. Auch Wasser enthält Stoffe wie z.B. Kalk, die nicht verdunsten. Das Kochfeld sollte zur Reinigung kalt oder handwarm sein.

Starke, bereits mehrfach eingebrannte Verschmutzungen lassen sich mit Spezialreinigungsmitteln beseitigen.

Die regelmäßige Verwendung von Reinigungsmitteln hat neben einer pflegenden Wirkung auch eine Schutzfunktion. Ihr hoher Anteil an Silikon erzeugt auf der Ceranfläche einen Schutzfilm. Verschmutzungen haften an diesem Film und lassen sich dadurch leichter entfernen.

Eine häufig gestellte Frage lautet:

Kann ich meine alte Kochmulde oder Ceranfeld einfach gegen ein neues Ceranfeld austauschen?

Antwort:

In den meisten Fällen ist das nicht möglich. Denn das Ceranfeld muss zur Regelung des Einbauherdes passen. Wenn ein Hersteller seine Modellreihe ändert, passen die neuen Ceranfelder meist nicht mehr zum alten Herd. Wenn man nun die Verdrahtung des neuen Ceranfeld an den alten Herd anpasst verfallen Garantie, und die Produkthaftung des Herstellers!!!

**Lassen Sie, zu Ihrer eigenen Sicherheit, eine solche Arbeit auf keinen Fall von einem Nichtfachmann durchführen.**

## Backofen Arten

### *Vollauszug :*

- ✓ 2 fach Auszug
- ✓ 3 fach Auszug



### *Backwagen:*

wurde von Firma „Siemens“ 1971 erstmals produziert!

touchLight: eine feste Berührung des Griffes und die Innenraum Beleuchtung dimmt hoch. Solange bis die Herdtür wieder geschlossen wird, dimmt jedoch an paar Sekunden nach erlischt selbstständig.



*Vollverglaste Innenraumtür:*

- es wird die äußerste Glasscheibe auf Körperwärme herab gekühlt dadurch entstehen keine Verbrennungen mehr
- vereinfacht die Reinigung



---

## Hersteller Links

[Siemens](#)

[Miele](#)

[Bauknecht](#)

[AEG](#)

[Gorenje](#)

[Bosch](#)

[Elektra Bregenz](#)

## Medienbeispiele

[Moleküle](#)

[Wärmeübertragung](#)

[Heizsysteme](#)

[Topferkennung](#)

[Induktionskochfeld](#)

[Kochsensor](#)

[EPS - System](#)

[Kühlgebläse](#)

[Fuzzy Control](#)

[Backarten](#)

[Pyrolyse](#)

## Filme

[Backrohr](#)

[Induktion](#)

[Zurück zum  
Index](#)

---

## Fragenkatalog:

- 1.) Nennen Sie 3 gängige Bauformen und beschreiben Sie diese!
- 2.) Nennen und beschreiben Sie die Backofen-Beheizungsarten!
- 3.) Erklären Sie die Katalytische Selbstreinigung!
- 4.) Beschreiben Sie die Pyrolytische Selbstreinigung!
- 5.) Beschreiben Sie den Aufbau einer Gusskochplatte!
- 6.) Beschreiben Sie den Aufbau einer Glaskeramik-Kochplatte!
- 7.) Beschreibe Sie den Aufbau einer Mehrkreiskochzone!
- 8.) Beschreibe Sie den Aufbau und die Funktionsweise eines Induktionskochfeldes!
- 9.) Wie funktioniert die elektronische Topferkennung?
- 10.) Nennen Sie 2 Backofenarten und beschreiben Sie diese!

[Zurück zum Index](#)