

# Esse 990serie



## Beschreibung:

Handgefertigter Wärmespeicherherd mit Stahlkochfeld, Backöfen und optionaler Warmwasser- oder Zentralheizungsfunktion

## Allgem. Daten:

Bezeichnung	ESSE-900, Wärmespeicherherd für feste Brennstoffe mit Stahlgußkochfeld, Brennkammer, Backöfen.
Modelvarianten	990-W* (Kochen, Backen, Heizen) drei Backöfen 990-WD* (dto. jedoch mit 2,7 kW Heißwasserbereitung) 990-CH (dto. jedoch mit 16,7 kW Zentralheizungsboiler)
Beschreibung	Die ultimative Kombination eines authentischen handgearbeiteten Landhauserdes mit sehr hohem Wirkungsgrad, bei geringem Brennstoffverbrauch (10 kg/12 h), großem Stahlgußkochfeld mit Isolierklappen, drei* oder zwei Backöfen mit effizientem Zentralheizungsboiler (990 CH).
Standardfarben	Schwarz, Creme, Weiss, Lachs, D´-Grün, Teal-Grün, Zinn, Oxford-Blau, König-Blau, Puder-Blau, Lavendel, Dusky-Violet, Zinn, Schoko-Braun
Sonderfarben (Aufpreis)	Safran, Primrose, Farn-Grün, Wedgwood-Blau, Kupfer-Braun, Bordeaux-Rot
Fronten/Türen*/Kochstelle	Guß-Stahl, emailliert, 4 seitlich öffnende Türen (ohne Fenster), Brennkammer mit zweiter Türe aus Glas, sichtbare Scharnieren, zwei Kochfeld-Abdeckungen, Kochstelle: Guß geschliffen nicht emailliert
Seiten/Rückwand	Stahlblech, lackiert/verzinkt
Reling/Griffe/Abdeckung	Chrom glänzend, Edelstahl poliert
Techn. Daten:	
Maße	H 90,0 x B 99,0 x T 66,0 cm (inkl. Reling)
Gewichte	990 W= 404 kg, 990 WD= 409 kg, 990 CH= 440 kg
Kamin/Schornstein	Ø 150 mm, sowie sein wirksamer Durchmesser

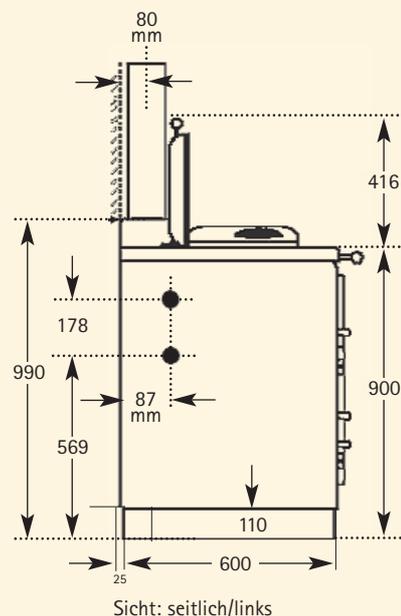
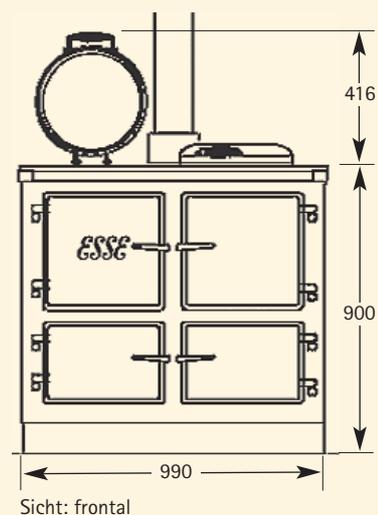
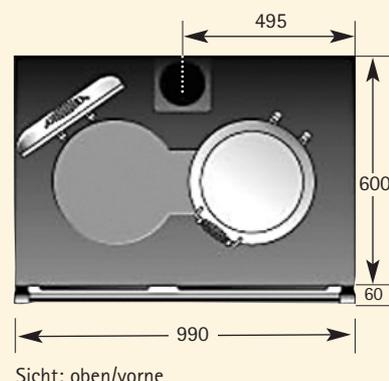
Produktgruppe 1



Büchel 45 · D-42855 Remscheid  
Tel: 02191/80813 · Fax: 02191/80949  
E-Mail: [info@british-stoves.de](mailto:info@british-stoves.de)  
[www.british-stoves.de](http://www.british-stoves.de)

# Esse 990 serie

Sicherheitsabstände	<p><u>Bei nicht brennbaren Materialien:</u> 7 mm zu jeder Seite, 7 mm zur Rückwand</p> <p><u>bei brennbaren Materialien:</u> 20 mm zu jeder Seite, 40 mm zur Rückwand.</p>
Ausstattung: Hauptofen	<p>Maße: T 46 x H 33 x B 35 cm (48 Liter) Backblech/Bräter max.: T 43 x B 32 cm Regelbare, umfließende Hitze mittels Ofensteuerung, Stahlguß-Backofen mit Rosten, Temperaturanzeige.</p>
Ofen (klein)	Maße: T 46 x H 20 x B 35 cm (32 Liter)
Kochfeld	Doppelkochfeld mit Zweitemperaturkochzone links: heiß, rechts: moderat, sowie zwei Abdeckklappen
Brennkammer	Scheitlänge max. 35 cm x Ø 18 cm oder kleiner. Primärluftschieber, Schnellkocheinstellung mittels Brennkammertüre, patentierte Nachverbrennung (Afterburn2™) zur Reduzierung von Feinstaub und Rauchemissionen, Brennkammer schamottiert, Volumen: 39 Liter.
Heißwasserbereitung nur WD	Thermobrennkessel 2,35 kW zum Anschluß an einen Pufferspeicher* mit mind. 150 l Volumen, max. 2 bar Betriebsdruck in geschlossenen Systemen, Dauer- und Nachtbrand geeignet.
Zentralheizung nur 990-CH	Thermobrennkessel 16,9 kW zum Anschluß an einen Pufferspeicher* mit mind. 900 l Volumen, max. 2 bar Betriebsdruck in geschlossenen Systemen, Dauer- und Nachtbrand geeignet.
Heiztechnik: Energieeffizienz	990-W= 74,5 %, 990-WD= 78,0 %, 990-CH= 80,5 %
Verbrauch bei Volllast	990 WN = 0,875 kg/h 990 WD = 1,27 kg/h (bei kaltem Pufferspeicher) 990 CH = 4,50 kg/h (bei kaltem Pufferspeicher)
Ofentemperatur	Ø 190°C (großer Backofen) Ø 110°C (kleiner Backofen) konstant über 10 h bei Lademenge 10 kg Holz



# Esse 990 serie



Produktgruppe 1

Energieabgabe	
Strahlungswärme:	3,5 - 5,0 kW/h
WD + Boilerleistung	~ 2,3 kW je nach Einstellung
W35 + Boilerleistung	~ 10 kW je nach Einstellung
Schornstein	Querschnitt mind. 150 mm, Pa: -15/16
Abgasmassenstrom	WN= 15,8 g/s, WD= 16,0 g/s, WD= 16,2 g/s
Rauchgastemperatur	WN= 281 <sup>0</sup> C, WD= 278 <sup>0</sup> C, W35= 276 <sup>0</sup> C
Co in g/m <sup>3</sup>	1,423
1. BimschV, Stufe 2:	Staub = 0,038 g/m <sup>3</sup>
Prüfung nach	EN-DIN 12815 A1, VKF (beantragt)
Gerätebauart	2
Garantie	2 Jahre auf Herstellungsfehler
Preis:	siehe Preisliste, zzgl. Versand und Montage
Beratung:	Haben Sie Fragen zur Installation, den Umgang mit der Feuerstättenverordnung und/oder Ihrem Schornsteinfeger/Installateur? Rufen Sie an, wir beraten Sie gerne!
	Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt „Installation“



Büchel 45 · D-42855 Remscheid  
Tel: 02191/80813 · Fax: 02191/80949  
E-Mail: [info@british-stoves.de](mailto:info@british-stoves.de)  
[www.british-stoves.de](http://www.british-stoves.de)

# Installation



## **Pufferspeicher**

Ein Pufferspeicher ist im Bereich der Heizungstechnik ein großer Wassertank zur Speicherung der Wärmeenergie beispielsweise eines Holzkessels. Technisch fortschrittlicher sind Pufferspeicher in der Bauform eines Latentwärmespeichers.

## **Vorteile**

Die Energieerzeugung kann über einen längeren Zeitraum an einem Stück erfolgen, ohne dass sich die Heizungsanlage überhitzt. Hierdurch wird ein häufiges Ein- und Ausschalten (Taktung) der Heizung vermieden und ihr Wirkungsgrad erheblich verbessert. Insbesondere im noch kalten Zustand sind die Abgaswerte einer Holzheizung nicht optimal. Der Pufferspeicher ermöglicht hier eine längere Befeuerungsdauer und vermindert so die Zeitanteile mit suboptimaler Verbrennung im zu kalten Brennraum. Bei richtiger Dimensionierung muss ein Pufferspeicher in Kombination mit einer Holzheizung nur einmal pro Woche vollständig aufgeladen werden und speichert danach den Wärmebedarf für die nächsten Tage. Der Gesetzgeber verlangt mind. 55 Liter Speichervolumen pro 1 kW Heizleistung

## **Nachteile**

Bei ungenügender Wärmedämmung können die Wärmeverluste des Pufferspeichers die Vorteile der Wärmespeicherung wieder zunichte machen. Komplexe Anschlusskonstruktionen sind nötig, um Konvektion in den Rohranschlüssen zu verhindern, da sonst der Pufferspeicher über diese Kältebrücken Energie verlieren würde.

## **Trinkwassererwärmung**

Pufferspeicher mit integrierter Trinkwassererwärmung werden auch Kombispeicher genannt (Tank in Tank-Lösung). Erfolgt die Trinkwassererwärmung im Durchflussprinzip, spricht man auch von einem Frischwasserspeicher.

## **Einsatz**

In der Praxis sind Bauformen zwischen 150 und 2000 Litern üblich, die durch Parallelschaltung nahezu beliebig erweitert werden können. Als Faustregel gilt, dass ca. 60-70 Liter Pufferspeichervolumen pro installiertem Kilowatt Heizleistung ein sinnvolles Verhältnis zwischen großem Puffervorrat und niedrigem Abstrahlverlusten darstellen.

## **Planung, Aufbau, Montage**

British Stoves berät Sie grundsätzlich beim Kauf einer Festbrennstoffheizung / Herdes und gibt Ihnen wichtige und nützliche Tipps zu wie diese zu installieren sind. Grundsätzlich ist hier anzumerken:

- Sprechen Sie vor dem Kauf einer Festbrennstoffheizung, egal welcher Art, mit Ihrem Bezirksschornsteinfeger. Involvieren Sie den Schornsteinfeger in Ihre Planungen, dieser wird Ihnen gerne beratend zur Seite stehen. Halten Sie alle Vorgaben des Schornsteinfegers ein, so steht einer problemlosen Installation nichts im Wege.
- Einen Festbrennstoffkessel, Kamin oder Heiz- und Kochherd darf jeder Installateur an den Schornstein anschließen! Es ist kein „Ofensetzer“ erforderlich. Für einen Installateur ist der Anschluß einer Heizung egal ob Gas-, Öl- oder Festbrennstoffheizung eine Routinearbeit.
- Gehen Sie davon aus das ein Festbrennstoffheizkessel eigentlich nur ein Behältnis ist durch das Wasser fließt, welches durch Feuer aufgeheizt wird. Die gesamte Haustechnik wird von Ihrem Installateur besorgt und auch eingebaut! Ferner steht Ihnen Ihr Installateur bei der Dimensionierung und Planung der Anlage zur Verfügung.
- Kaufen Sie nur eine zugelassene und geprüfte Feuerstätte mit CE- oder Ü-Zeichen (z.B. DIN EN 12815)
- Lassen Sie sich nicht durch falsche Aussagen irritieren oder verunsichern! Nachwachsende Rohstoffe wie Holz, Raps (Biodiesel) etc. sowie erneuerbare Energieformen sind die Zukunft. Erdöl und Erdgas sind nur begrenzt vorhanden und werden immer teurer! Oft werden aus Unkenntnis, Faulheit oder Verdienstmöglichkeiten, Dinge behauptet nur um eigene Produkte zu verkaufen, weil es einfach viel bequemer ist sich nicht mit neuen Lösungen und Produkten auseinander zu setzen. Sollten Sie hier Fragen haben so informieren Sie British Stoves gerne.

# Installation



## **Pufferspeicher**

Hinweis! Die Zeichnungen in dieser Broschüre beschreiben lediglich das Anschlussprinzip. Jede Montage muss entsprechend den geltenden Vorschriften dimensioniert und ausgeführt werden.

## **Bemessung**

Großzügige Rohrabmessungen und kurze Rohrleitungen garantieren die Funktion auch dann, wenn der Wärmebedarf im Haus am größten ist.

Rohrdimensionen bei max. Abstand Heizkessel – Pufferspeicher = 3 m. Heizkessel bis zu:

- 35 kW min. 28 Cu-Rohr alt. R25
- 50 kW min. 35 Cu-Rohr alt. R32
- 80 kW min. 42 Cu-Rohr alt. R40

Bei längerem Rohr ist eine größere Dimension erforderlich. Werden besondere Anforderungen an die Selbstzirkulation gestellt, ist die Dimension des Rohrs entsprechend anzupassen.

## **Anschluss**

Es wird immer stehend entsprechend der Skizze angeschlossen. Stellen Sie die Pumpe nahe an den Herd in Höhe des Bodenanschlusses des Kessels, aber nicht höher als 20 cm über dem Boden, auf dem der Kessel steht. Die Verrohrung sollte so kurz wie möglich sein, mit möglichst wenig Winkeln. Luftsäcke müssen vermieden werden. Das Rohr vom oberen Ausgang des Kessels zum Pufferspeicher sollte einen möglichst großen Durchmesser haben. Dadurch fließt das Wasser langsam und die Luft, die im Kessel freigegeben wird, kann ins Expansionsgefäß oder durch die Entlüftung entweichen. Die Lage des Einfüllstutzens hat den Vorteil. Zum einen kann der Primärkreislauf / Kessel gefüllt werden. Auf diese Weise kann die Luft am einfachsten entweichen. Zum anderen kann kaltes Wasser zugegeben werden, falls das Wasser im Kessel zum Kochen kommen sollte und das Sicherheitsventil öffnet. Schließen Sie den Füllhahn mit einer Unionkopplung an, um eine eventuelle Wartung zu erleichtern.

## **Entlüften**

In 9 von 10 Fällen ist Luft im Umlauf der Grund für Betriebsstörungen. Um die Funktion der Anlage zu sichern, sollten die Rohre so verlegt werden, dass jegliche Luft von allein aus dem System entweichen kann. Hohe Punkte sollten beim Verlegen vermieden werden. Ist das nicht möglich, müssen sie mit einer Entlüftungsvorrichtung vom Typ Druckwindkessel versehen werden. Verwenden Sie KEINE AUTOMATISCHE ENTLÜFTUNG.

Es gibt große Unterschiede im Hinblick darauf, wie viel Luft im Wasser gebunden werden kann. Die Luft wird im Kessel freigegeben, wenn das Wasser erwärmt wird. Denken Sie an die Menge der Luftblasen, die beim Erwärmen von Wasser in einer Kasserolle entstehen.

## **Expansionsgefäß**

Falls es trotzdem durch Luft zu Betriebsstörungen kommen sollte, obwohl die Anlage entsprechend der Anleitung montiert wurde, ist folgendes zu kontrollieren:

Das Expansionsgefäß muss groß genug sein, mindestens 5 % des Gesamtvolumens bei offenem Gefäß. Der Betriebsdruck soll immer mindestens 2 Meter Wassersäule betragen. Ist ein Druckgefäß installiert, muss es mindestens 10-20 % des Gesamtvolumens ausmachen. Bei jeder Anlage sind die Anweisungen des Herstellers zur Dimensionierung zu beachten. Kontrollieren Sie, dass der Betriebsdruck bei kalter Anlage niemals niedriger ist als + 2 Meter Wassersäule = 0,2 bar

# Installation



## **Anschluss an einen Pufferspeicher**

1. Auf der Skizze ist die optimale Verrohrung zu sehen, um Betriebsstörungen aufgrund von Luft auf ein Minimum zu beschränken.
2. Das Warmwasserrohr zum Mischventil kann auf zwei Arten angeschlossen werden.
  - a) Ca. 30 cm von der Oberkante des Pufferspeichers, damit das Warmwasser den Vorrang hat.
  - b) Am Anschluss der Füllleitung an den Pufferspeicher, damit die Wärme den Vorrang hat.

Der Anschluss wird nach unten gerichtet, damit keine Luft aufsteigen kann.

## **Anschluss von 2 – 3 Tanks**

Die Tanks sollen nebeneinander und so nahe wie möglich am Kessel stehen. Die unteren Rohre von den Tanks werden immer in Bodennähe verlegt. Beim Füllen und Leeren der Tanks ist ein gleichmäßiger Fluss zu den Tanks wichtig. Werden die Tanks falsch angeschlossen, wird das Auffüllen abgebrochen, wenn Tank 1 mit heißem Wasser gefüllt ist und dieses den Kessel erreicht, bevor die anderen Tanks ganz gefüllt sind. Die Tanks 2 – 3 werden dann mehr oder weniger ungenutzt bleiben. Werden die Tanks falsch angeschlossen, werden Warmwasser und Wärme nach Beendigung des Heizens schneller als berechnet verbraucht sein, da Tank 1 schneller abkühlt als die anderen. Können diese Forderungen nicht erfüllt werden, gibt es andere Anschlussmöglichkeiten.

## **Gleiche Rohrlänge**

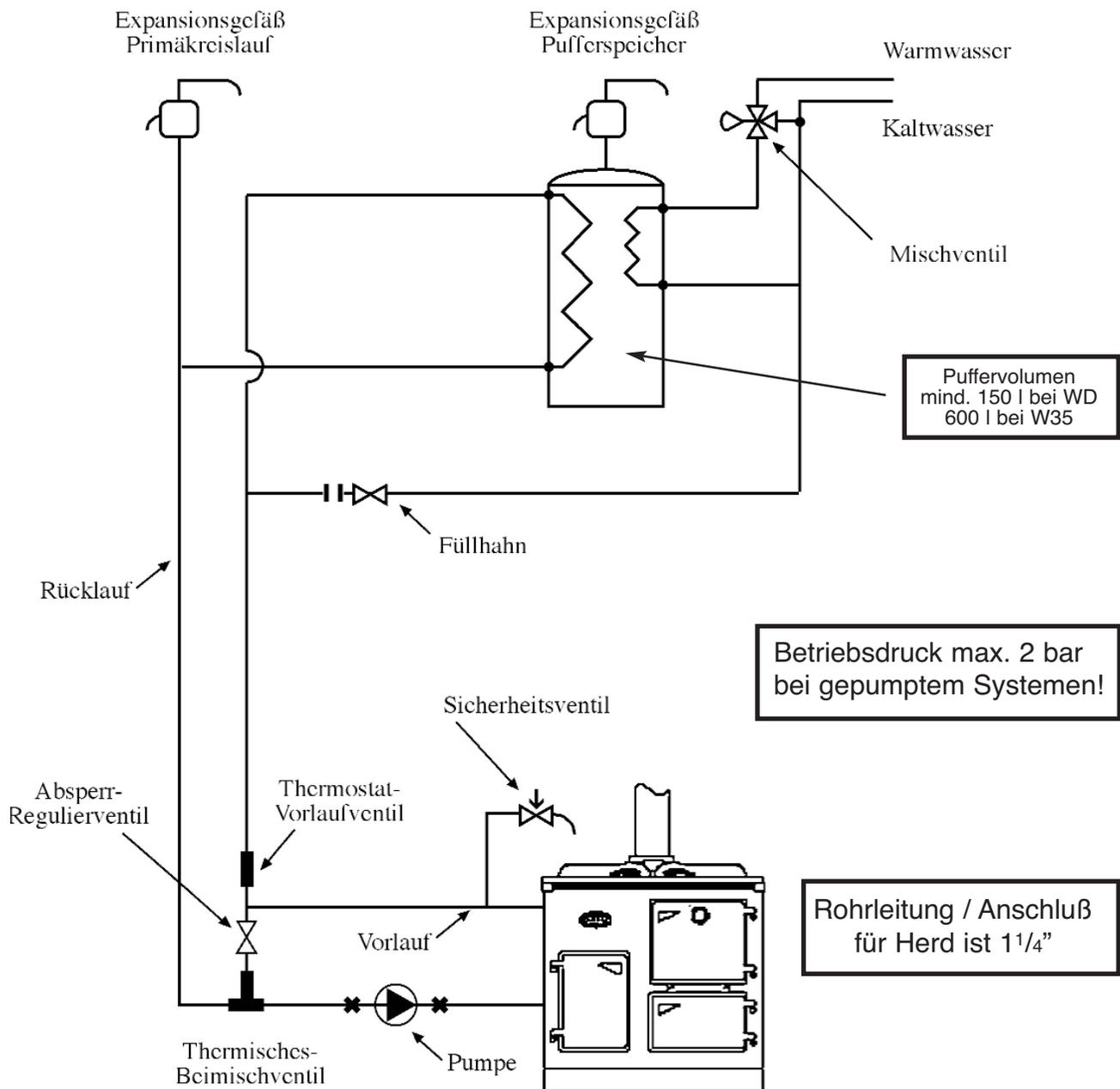
Um den gleichen Widerstand zu erhalten, sollten die Rohre zu den Tanks nach Möglichkeit ungefähr gleich lang sein. Dies kann wie folgt erreicht werden:

1. Der Zulaufkreis wird diagonal angeschlossen, A-A.
2. Der Radiatorkreis wird diagonal angeschlossen, B-B.

Außerdem sollte der Durchmesser der Rohre zwischen den Tanks genügend groß sein, um die Selbstzirkulation zwischen den Tanks zu gewährleisten. Der Tank mit Warmwasserschleife kann auch in der Mitte aufgestellt werden. Für eine bessere Verteilung der Wärme ist es von Vorteil, die Tanks in der Mitte miteinander zu verbinden (ohne Abbildung).

Stand: 10/2014

# Installation



Hinweis! Die Zeichnungen in dieser Broschüre beschreiben lediglich das Anschlussprinzip. Jede Montage muss entsprechend den geltenden Vorschriften dimensioniert und ausgeführt werden