

Ölheiztechnik aus der Schweiz, für die Schweiz

Heizen mit effizientem, sparsamem Öl-Einsatz

Heizen mit Öl wird auch in Zukunft eine wichtige Rolle in der Energieversorgung spielen. Zukünftig wird es vor allem darum gehen, das grosse Energieeinsparungspotenzial, welches im Sanierungsmarkt steckt, durch den Einsatz von Geräten mit hoch effizienten Wärmeerzeugungssystemen zu nutzen.

Dass Kesselhersteller noch immer in die Ölheiztechnik investieren und neue Produkte entwickeln, bestätigt die grosse Bedeutung des flüssigen Energieträgers für die Zukunft. Weishaupt beispielsweise setzt mit der Entwicklung des neuen Thermo Condens erneut auf die moderne Ölheiztechnik und unterstreicht mit der Einführung des neuen Brennwertkessels die Bedeutung am Markt.

Technische Raffinessen

Mit dem Weishaupt Thermo Condens (kurz WTC-OB) hat Weishaupt nicht nur eine Kompaktwärmezentrale mit Brennwerttechnik entwickelt, sondern ein innovatives Wärmeerzeugungssystem realisiert, welches bei genauer Betrachtung mit vielen technischen Raffinessen überzeugt, die

sowohl dem Endkunden wie auch dem Installateur grossen Nutzen bieten. Dank dem Leistungsbereich bis 45 kW kann ein grosses Marktpotenzial, speziell im Sanierungsbereich, erschlossen und genutzt werden. Der Kesselblock, der Ölbrenner und die Steuerung und Regelung bilden wie bei allen Kompaktgeräten die Hauptelemente. Eine hohe Wärmeleitfähigkeit und der damit gekoppelten effizienten Wärmeübertragung an das Heizungssystem, wird dank einem wärmegeprägten Aluminium-Wärmetauscher garantiert.

Effizienter Heizbetrieb

Speziell geformte Heizwasserkanäle sowie eine abgestimmte Geometrie der Abgasführung, welche die Wärme, die in den Ab-

gasen enthalten ist, bis zur Kondensation nutzen, sorgen für diesen effizienten Wärmeaustausch. Der Wärmeinhalt des Brennstoffes kann so bis fast zu 100 % genutzt werden. Dieser sparsame Heizbetrieb wird aber nicht nur durch das ausgeklügelte System des Wärmetauschers bestimmt.

Einen wesentlichen Anteil an die hohe Effizienz leiste der eingebaute Zweistufen-Blaubrenner, mit dem in der Praxis mehrfach bewährten Purflam System. Die benötigte Ölmenge wird durch eine Zweistufenpumpe gefördert. Für die notwendige Verbrennungsluft sorgt für die beiden Laststufen ein Gebläse, welches durch einen drehzahlgesteuerten Motor angetrieben wird. Dank des Zweistufenbetriebs kann die Leistung dem saisonal wechselnden Energiebedarf angepasst werden. Eine konstant saubere Verbrennung mit niedrigen Emissionswerten und ein hoher Wirkungsgrad sind somit über die gesamte Heizperiode gewährleistet.

Elektrisch sparsam

Der bodenstehende WTC-OB besticht nicht nur durch seinen exzellenten Nutzungsgrad beim Betrieb des Brenners. Der Bedarf an elektrischer Energie lässt sich sehen. Dank dem Einsatz von Pumpen, die der Effizienzklasse A entsprechen, resultiert ein Bereitschaftsaufwand von weniger als 4 W. Dabei kann die Jahresstrommenge eines 4-Personenhaushaltes während der Betriebszeit von 15 Jahren, dank den eingesetzten Hocheffizienzpumpen eingespart werden.

Steuerung und Regelung

Zu den drei wichtigsten Elementen einer Kompaktanlage gehören nebst dem Brenner und dem Kessel auch die Steuerung und Regelung. Als Basiseinheit dient der im Schaltfeld direkt eingebaute Condes-Manager. Die integrierte, witterungsgeführte Regelung steuert den Brenner und somit die Wärmebereitstellung. Eine Fernbedienungsstation, die entweder im Kesselschaltfeld eingebaut, oder in einem separaten Raum montiert werden kann, ein Erweiterungsmodul für den Einsatz beim Anschluss von verschiedenen Heizkreisen ergänzen das Reglerprogramm. Mittels eines Kommunikationsmoduls in Kombination mit einem PC kann die Anlage ferngesteuert und überwacht werden.

Innovative Sensorik

Eine moderne Ölbrennertheizzentrale stellt im Gegensatz zur klassischen Kessel-Brennerkombination ein komplexes System dar. Eine optimale Funktion mit hoher Energieeffizienz ist von verschiedenen, aufeinander einflussnehmenden Faktoren abhängig. Mit einer innovativen Sensorik gelingt es Weishaupt, die verschiedenen Einflüsse zu erfassen, die Messwerte mit denjenigen für

Das zukunftsorientierte Wärmeerzeugungssystem von Weishaupt mit seinen technischen Raffinessen und dem Nutzungsgrad von beinahe 100 %, überzeugt Hausbesitzer genauso wie Installateure.



einen optimalen Betrieb zu vergleichen und bei deren Abweichungen die notwendigen Korrekturmaßnahmen einzuleiten. Einige Beispiele bestätigen die hohe Intelligenz. So sorgt ein Zuluftfühler, der die Ansauglufttemperatur für den Brenner misst, dafür, dass auch bei unterschiedlichen Lufttemperaturen die für den Brennerbetrieb notwendige Luftmenge angesaugt wird. Diese Funktion sichert einen konstanten Brennerbetrieb bei unterschiedlichen Betriebsverhältnissen.

Der Feuerraum-Sensor überwacht die Druckverhältnisse im Brennraum des Heizkessels und macht bei Abweichung vom Sollwert frühzeitig auf einen nicht mehr optimalen Betriebszustand aufmerksam. Ein Wassersensor informiert über den Anlagedruck im Heizkreislauf. Mittels Temperaturfühlern im Kessel wird die Heizwassertemperatur an drei Punkten erfasst. Die Regelung kann dank diesen Temperaturwerten das Einschalten des Brenners minimieren, unnötige Brennerstarts verhindern und die Brennerlaufzeit optimieren.

Elektronischer Inbetriebnahme-Assistent

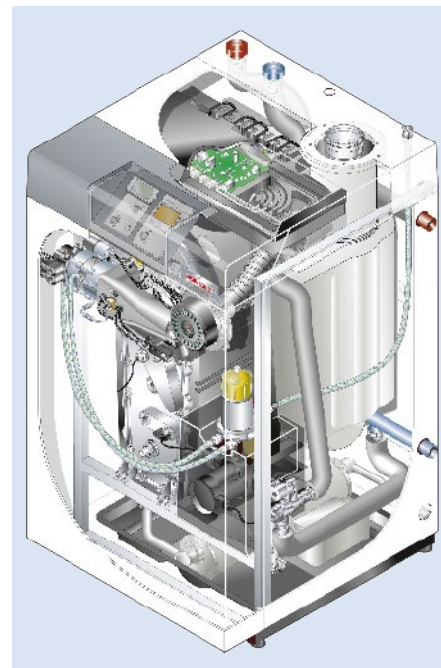
Eine hohe Betriebssicherheit und ein sparsamer Betrieb werden dann erreicht, wenn bereits bei der Inbetriebnahme der Anlage fachkundige Arbeit geleistet wird. Dank eines elektronischen Inbetriebnahme-Assistenten, der in der Regeleinheit im Kessel direkt eingebaut ist, wird der Feuerungsfachmann bei seiner Arbeit durch einen chronologischen Ablauf geführt. Fehlmanipulationen werden so verhindert und die fachlich korrekte Inbetriebsetzung garantiert.

Transport, Anschluss und Montage

Der WTC-OB überzeugt nicht nur durch seine technischen Raffinessen. Auch beim Transport, dem Aufstellen im Heizraum und der Montage hat er einiges zu bieten. Das Einbringen wird durch Transporthilfen erleichtert. Die hydraulischen Anschlüsse für die Heizung, der Anschluss eines Wassererwärmers oder Solarspeichers, der Anschluss für das kombinierte Luftansaug- und Abgasrohr sind so angeordnet, dass das Gerät platzsparend an eine Wand, oder in eine Ecke platziert und angeschlossen werden kann. Ein umfangreiches Sortiment von hydraulischen Komponenten, wie vormontierte Armaturengruppen, dient der zeitsparenden Montage und Inbetriebsetzung. Das durchdachte Anschlusskonzept mit werkseits vormontierten Elementen wird auch im Bereich der Elektrokomponenten konsequent angewendet. Dank codierten Elektrosteckern ist ein bequemer Elektroanschluss sichergestellt. Somit sind auch in diesem Funktionsbereich eine zeitsparende Installation und eine hohe Betriebssicherheit garantiert.



Der WTC-OB vereint Technik mit Eleganz: Montagebeispiel mit Wassererwärmer und vormontierter Pumpengruppe. Gut sichtbar sind auch der Abgasanschluss und die Öl-Zuführung.



Der Blick hinter die Verschalung des bodenstehende Ölbrennwertkessels WTC-OB zeigt die Hauptkomponenten des montagefreundlichen Gesamtsystems. (Bilder: Weishaupt)

Ölfilter und Luftabscheider

Der Anschluss des Zweistufenbrenners an den Öltank ist kesselseitig vorbereitet. Ein Ölfilter mit Luftabscheider ist innerhalb der Kesselverschalung eingebaut. Der Luftabscheider sorgt dafür, dass Luftblasen, die sich beim Ansaugen des Brennstoffes bilden können, kontrolliert über die Brennerdüse abgeleitet werden. Das System verhindert dank seiner geschlossenen Bauweise und Anordnung eine mögliche Geruchsbildung durch den Brennstoff. Die Ölleitung zum Tank kann auf einfache Art und Weise durch den Installateur vorgenommen werden.

Eine hohe Aufmerksamkeit erhielten bei der Entwicklung der neuen Kompaktanlage die Versorgung des Brenners mit der notwendigen Luftmenge und die Abgasführung. Im Speziellen wurde auf eine möglichst grosse Laufruhe der Anlage geachtet. Ansaugluft und Abgas werden in einem Doppelrohr aus Kunststoff geführt. Innerhalb der Kompakteinheit wurde ein Geräuschkämpfer integriert, der für grosse Laufruhe beim Betrieb der beiden Brennerstufen sorgt.

Flexible Brennstoffwahl

Im Markt stehen heute verschiedene Brennstoffqualitäten zur Verfügung. Weishaupt empfiehlt den Einsatz von Ökoheizöl schwefelarm mit einem maximalen Schwefelgehalt von 50 ppm. Dies unter anderem aus lufthygienischen Gründen. Die Emissionsvorschriften werden somit weit unterschritten. Dank der extrem sauberen Verbrennung, die mit Ökoheizöl schwefelarm gewährleistet wird, leistet der Brennstoff

auch einen wichtigen Anteil an der hohen Energieeffizienz.

Der Einsatz von Heizöl Euroqualität, mit einem Schwefelgehalt von max. 1000 ppm ist grundsätzlich möglich. Dies erleichtert den Einsatz der neuen Einheit im Sanierungsmarkt. Nach dem Einbau des WTC-OB kann noch im Öltank vorhandenes Heizöl ohne Einschränkung weiter verwendet werden. Auch für zukünftige Brennstoffe mit einem Bioanteil bis zu 10 %, ist der Ölbrennwertkessel geeignet.

Umgang mit Kondensat

Beim Betrieb des WTC-OB wird aus den Abgasen Wasserdampf als Kondensat ausgeschieden. Grundsätzlich kann dieses Kondensat ohne Neutralisation direkt in die Kanalisation eingeleitet werden. Für Anlagen, bei denen das Kondensat in ein höher liegendes Ablaufrohr gefördert werden muss, stehen im Lieferprogramm ein Kondensatsammelgefäß, welches im Spezialfall auch als Neutralisationseinrichtung dient, und eine Hebepumpe zur Verfügung. Mit der Entwicklung und Realisierung des bodenstehenden Ölbrennwertkessels Thermo Condens beweist Weishaupt einmal mehr seine Kompetenz und die Anstrengungen hinsichtlich Effizienzsteigerung in der Ölheiztechnik. Produziert wird der Ölbrennwertkessel wie alle anderen Heizsysteme in Schweizer Qualität im eigenen Werk im St-Gallischen Sennwald. ■

Weitere Informationen:
Weishaupt AG
Chrummacherstrasse 8, 8954 Geroldswil
Tel. 044 749 29 29, Fax 044 749 29 30
www.weishaupt-ag.ch, info@weishaupt-ag.ch