

Energiewende aktiv gestalten

Der Pellets-Heizreport
für Städte und Gemeinden



Diese öffentlichen Einrichtungen schonen schon heute ihr
Haushalts-Budget und heizen mit umweltfreundlichen Pellets:



Das Rathaus
in Neuhausen



Die Kindertagesstätte
in Augsburg



Die Grundschule
in Reckendorf

Inhaltsverzeichnis

- 2 Pellets auf Erfolgskurs
- 4 Neuhausen auf Öko-Kurs
- 6 Holzpellets machen Schule
- 8 Tierisch gute Pelletsheizung
- 10 Zeitgemäß Wohnen in Zwickau
- 12 Kleine Energiebündel hoch²
- 14 Pellets für Jung und Alt
- 15 Heizlösungen für Städte und Gemeinden

Pellets-Heizreport
für Städte und Gemeinden

ÖkoFEN Heiztechnik GmbH
Schelmenlohe 2
D-86866 Mickhausen
Telefon +49 (0) 8204 / 29 80 - 0
Telefax +49 (0) 8204 / 29 80 -190
e-Mail: info@oekofen.de
www.oekofen.de

Umweltfreundlich gedruckt
auf chlorfrei gebleichtem Papier



Liebe Leserin, lieber Leser,

der Ölpreis macht keine Anstalten, von seinem hohen Niveau herunter zu kommen. Im Gegenteil, er erobert monatlich neue Hochs und in Europa ist Rohöl so teuer wie nie zuvor.

Börsennachrichten zitieren eine Vielzahl von Gründen, aber die klassische Vorstellung, dass Angebot und Nachfrage den Preis bestimmen, ist nach wie vor gültig. Ein zu geringes Angebot oder eine zu hohe Nachfrage führen zu Preissteigerungen. Die ungenügenden Reservekapazitäten, die Iran-Affäre oder die Bürgerkriege im Nahen Osten machen das Ölsystem höchst anfällig für Preissprünge.

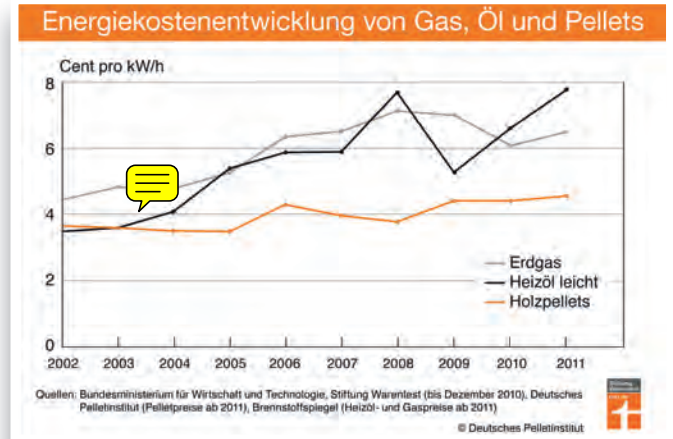
Ganz anders verhält es sich dagegen beim heimischen Energieträger Pellets, der seit Jahren preisstabil und deutlich günstiger ist. Im Gegensatz zu Öl und Gas unterliegen Pellets auch keinen spekulativen Börsengeschäften.

Im Jahr 2012 waren Pellets durchschnittlich etwa 40 Prozent günstiger als fossile Energieträger.

Zudem ist der Holzvorrat in Deutschland mit 3,6 Mrd. m³ nicht nur enorm groß, sondern wächst jährlich um 120 Mio. m³ an. Der Zuwachs wird derzeit zu weniger als 5 Prozent in Form von Pellets genutzt.

In Deutschland könnten aus Spänen der Sägeindustrie etwa 3,3 Mio. Tonnen Pellets pro Jahr hergestellt werden, wovon nur etwas mehr als die Hälfte tatsächlich im Inland verbraucht werden. Im Gegensatz zum Öl ist die Versorgung also gesichert!

Moderne Pelletsheizungen von ÖkoFEN bieten dabei den gleichen Komfort wie Ölheizungen. Die Pellets werden in einem Lagerraum oder kostengünstig in einem Gewebetank gelagert. Die Anlieferung der Pellets erfolgt bequem durch einen Tankwagen, der die Presslinge über einen Befüllstutzen



Pellets: Heimisch, verlässlich und 2012 im Durchschnitt 40% günstiger als fossile Energieträger.

in den Lagerraum einbläst. Von dort werden die Pellets automatisch zum Kessel transportiert und erzeugen umweltfreundliche Wärme.

Durch die Nutzung von Pellets trägt jeder seinen Teil zum Schutz unserer Umwelt bei. Vor allem Städte und Gemeinden nehmen dabei eine Vorreiterrolle bei der Energie-wende ein.

Auch Sie haben die Möglichkeit, Ihre Schulen, Kindergärten und öffentlichen Gebäude mit CO₂-neutralen Holzpellets zu beheizen und damit eine Vorbildfunktion zu übernehmen. Außerdem schaffen Sie durch die Nutzung des heimischen Rohstoffs Holz Arbeitsplätze in Deutschland.

ÖkoFEN, Europas Spezialist für Pelletsheizungen, hat dabei für nahezu jeden Bedarf die optimale Heizlösung:

Für den gut gedämmten Neubau ab einer Wärmeleistung von 4 bis 8 kW, für das Ein- oder Zweifamilienhaus älterer Bauart mit 8 bis 25 kW oder auch für Firmen oder Ihre kommunalen Gebäude mit 25 bis 224 kW Wärmebedarf.

Überzeugen Sie sich selbst anhand der vorgestellten Projekte, in denen eine ÖkoFEN Pelletsheizung erfolgreich installiert wurde und die bereits heute ihre Haushaltskasse sowie die Umwelt schonen.

Gestalten Sie mit uns aktiv die Energie-wende!

Wir wünschen Ihnen viel Spaß beim Lesen.

Lothar Tomaschko

Beate Schmidt

Markus Knöpfle

Geschäftsleitung ÖkoFEN Deutschland



Bild: Frank Morlock

DATEN IM ÜBERBLICK

Komplett-Sanierung,
Dämmung, neues
Pelletsheizsystem,
Neubau Sitzungssaal

Heizung:
Pellematic® 48 kW
Pufferspeicher:
Pellaqua 1.500 l
Lager:
2 Flexilo Gewebetanks
mit 11 t Lagerkapazität

Kosten Öl bisher: 4.500 €
Kosten Pellets: 2.200 €

Ersparnis: 2.300 €/Jahr

Bei der Sanierung des 60 Jahre alten Rathauses setzten die Kommunalpolitiker nicht nur auf moderne Optik, sondern auch auf umweltfreundliche Pellets.

Neuhausen auf Öko-Kurs

Kommunalpolitiker setzen bei Rathaussanierung auf Pelletsheizung

In öffentlichen Gebäuden steht umweltbewusstes Heizen hoch im Kurs. Das beweist die Gemeinde Neuhausen im Enzkreis, südlich von Pforzheim. Bürgermeister Oliver Korz und sein Gemeinderat entschieden sich bei der Renovierung ihres Rathauses für eine Pelletsheizung und setzen damit ein Zeichen für zukunftsorientiertes Heizen.

Nach fast zwei Jahren Erfahrung mit der neuen Heizung resümiert Bürgermeister Korz: „Ich möchte die Anlage in unserem Rathaus mit keinem anderen System mehr tauschen. Pelletsheizungen sind für mich eine zukunftsweisende, saubere und erprobte Technik, die auch in öffentlichen Gebäuden immer mehr Freunde finden wird.“ Das Neuhauser Rathaus aus den Fünfziger Jahren wurde komplett entkernt und saniert.

Um den Energieverbrauch des alten Gebäudes zu reduzieren, wurde es zusätzlich gedämmt. Alle Rohrleitungen und Heizkörper wurden dabei entfernt. Anlass genug für den Gemeinderat gemeinsam mit dem Architekten Frank Morlock aus Königsbach-Stein auch über ein neues Heizsystem nachzudenken.

Der Architekt erläutert seine grundsätzlichen Überlegungen: „Aus ökologischen und

wirtschaftlichen Gründen, aber auch aufgrund meiner eigenen Überzeugung, plane ich bereits seit 1998 Pelletsheizungen in vielen meiner Objekte.“

Ein überzeugendes Argument für die Pellets sieht der Architekt in der speziellen, landschaftlichen Struktur von Neuhausen. „Da die Gemeinde sehr viel eigenen Wald besitzt, profitiert sie auch indirekt von einer höheren Holznachfrage.“ Der Gemeinderat ließ sich aufgrund der steigenden Heizölpreise und der neuen gesetzlichen Regelungen für den Energiebedarf von öffentlichen Gebäuden überzeugen. „So können wir als öffentliche Institution Vorbildfunktion für unsere Gemeindemitglieder und natürlich auch für andere Gemeinden übernehmen“, betont Bürgermeister Korz.

„Die Anlage möchte ich mit keinem anderen System mehr tauschen.“

Oliver Korz, Bürgermeister

Bei der Auswahl des Heizungsherstellers fiel die Entscheidung auf ÖkoFEN. Das Unternehmen war der Gemeinde bereits im Vorfeld als einer der europaweit führenden Anbieter von modernen Pelletsheizsystemen bekannt. Zum Einsatz kam eine vollautomatische Heizanlage vom Typ Pellematic, die ihre Leistung durch ihre Modulationsfähigkeit automatisch und kostenschonend an den jeweiligen Energiebedarf des Gebäudes anpasst.

Bürgermeister Korz zeigt sich bereits nach dem ersten Winter sehr angetan vom neuen Heizsystem. „Die Pellematic läuft sehr zuverlässig und ist einfach zu bedienen. Während der Heizperiode reicht es nach unseren Erfahrungswerten aus, die Anlage alle drei bis vier Wochen zu kontrollieren.

Die Asche wird automatisch in einen Sammelbehälter geleitet, der rechtzeitig anzeigt wann er entleert werden muss.“ In der ersten Heizperiode wurden für eine Gesamtfläche von 512 m² ca. 10 Tonnen Pellets verbraucht. Die Brennstoffkosten beliefen sich dabei auf rund 2.200 Euro. Im Vergleich dazu wären bei einer konventionellen Öl- oder Gasheizung Kosten von ca. 4.500 Euro angefallen. Das bedeutet eine Ersparnis von 2.300 Euro.

Für den neuen Heizkessel und die Gewebetanks stand nur eine Fläche von 36 m² zur Verfügung. Trotzdem war eine Unterbringung des Heizsystem ohne große Umbauarbeiten möglich. Die beiden Gewebetanks haben gemeinsam ein Befüllvolumen von ca. 11 Tonnen, so dass das Pelletslager nur einmal pro Jahr gefüllt werden.

Insgesamt hat die Gemeinde Neuhausen ca. 30.000 Euro investiert, wobei aus dem Förderprogramm des Bundesumweltministeriums ein Zuschuss von 2.700 Euro geltend gemacht wurde.

Eine Investition, die sich langfristig für die Gemeinde auf jeden Fall rechnen wird, sowohl finanziell als auch ökologisch.



Diese 48 kW Pelletsheizung passt sich automatisch an den aktuellen Energiebedarf des Rathauses an.

Holzpellets machen Schule

Reckendorfer Grundschule überzeugt von Pelletsheizung

Holzpellets sind ein wichtiges Thema in der Grundschule Reckendorf. Dort kennen sich in der Gemeinde nördlich von Bamberg sogar die Grundschüler mit dem umweltfreundlichen Heizsystem aus. An einem Projekttag in ihrer neu sanierten Schule konnten sie erfahren, wo die Wärme in ihren Klassenzimmern tatsächlich herkommt, wie eine Pelletsheizung funktioniert und warum sie unsere Umwelt und unser Klima schont.

„Das Thema umweltbewusstes und zukunftsorientiertes Heizen geht jeden an“, resümiert Bürgermeister Gregor Witterauf, der sich gemeinsam mit seinem Gemeinderat für die Installation einer Pelletsheizung in der Grundschule entschieden hat.

„Wir können nicht früh genug anfangen, ein ökologisches Bewusstsein zu fördern.“

Gregor Witterauf, Bürgermeister

„Auch für Kinder kann dieses Thema spannend aufbereitet werden und erhält Praxisbezug, wenn die Schüler den Brennstoff sehen, riechen und fühlen können und wenn sie wissen wie dadurch Wärme entsteht. Mit Hilfe einer staatlichen Förderung von 450.000 Euro aus dem Konjunkturpaket II für Wärmetechnische Sanierungen wurde die Reckendorfer Grundschule aus dem



Vorbildliches Klassenklima: Bei der Sanierung der 40 Jahre alten Grundschule übernahm der Gemeinderat Vorbildfunktion und entschied sich für eine umweltbewusste Pelletsheizung.

Jahr 1972 zum einen allseitig (vom Dach bis zum Fundament) nach modernsten Standards wärmedämmend und zum anderen mit einem neuen, regenerativen Heizsystem ausgestattet.

Die energietechnischen Berechnungen von Architekt Gerhard Schlereth aus Baunach überzeugten vor allem durch eine gelungene Kombination: Die Energieeinsparung durch eine optimale Dämmung ergänzt sich mit dem geringen Bedarf an Primärenergie zu einem ganzheitlich ökologischen Konzept. Aufgrund der Standortbedingungen kam die Installation einer Erdwärmepumpe nicht in Frage und „eine Luftwärmepumpe wäre bei

dem großen Schulgebäude sehr schnell an ihre Leistungsgrenze gestoßen“, berichtet Witterauf weiter.

„Gerade in der Schule hat die 100-prozentige Zuverlässigkeit der Heizungsanlage oberste Priorität. Sie muss rund um die Uhr funktionsfähig sein und störungsfrei laufen. Daher haben Holzpellets das Rennen gemacht, ideal in Kombination mit einer heizungsunterstützenden Solaranlage auf dem Dach des Schulgebäudes. Die überzeugenden Argumente für den Einsatz in der Schule: Das einfache Handling und die praktische Lagerung der Pellets im Keller des Schulhauses.

Bürgermeister Witterauf begeisterte sich dabei vor allem für das ÖkoFEN Kaskadensystem aus zwei Pellematic Heizkesseln, die stets leistungsgerecht arbeiten. Je nach Wärmebedarf kann sich der zweite Kessel automatisch zu- bzw. abschalten, so dass stets eine hohe Ausfallsicherheit und ein geringer Verschleiß der Anlage garantiert sind.

Direkt neben dem Heizraum, in dem die beiden Kessel mit einer Leistung von je 56 kW untergebracht sind, wird ein ca. 30 m² großer, trockener Raum als Pelletslager mit einer Kapazität von ca. 27 Tonnen Pellets

genutzt. Dieser Raum wurde mit einem Schrägboden aus Holz ausgestattet. In der Mitte ist eine Förderschnecke installiert, die die Pellets aus dem Lagerraum transportiert. Zwei Vakuumsaugschläuche übernehmen danach die vollautomatische Beförderung der Pellets zu den Heizkesseln.

„Gegenüber der alten Heizung haben wir im letzten Jahr etwa 30.000 Euro gespart.“

Gregor Witterauf, Bürgermeister

Der Pelletsverbrauch im ersten Betriebsjahr belief sich auf ca. 30 Tonnen. Mit einem Budget von weniger als 7.000 Euro konnte die gesamte Schule in den Wintermonaten beheizt werden.

„Die Ersparnis ist enorm“, freut sich Bürgermeister Witterauf. „Gegenüber der alten Heizungsanlage mit den Nachtspeicheröfen haben wir im letzten Jahr insgesamt ca. 30.000 Euro gespart und mit gutem Gewissen und für unsere Schüler und Lehrer ein ‘klasse Raumklima’ realisiert.“

DATEN IM ÜBERBLICK

Komplett-Sanierung, Dämmung, neues Pelletsheizsystem mit Solaranlage

Heizung: Kaskadenlösung 112 kW
(2x Pellematic® je 56 kW)

Lager:
Lagerraum mit 27 t Lagerkapazität

Kosten Strom bisher: 37.000 €
Kosten Pellets: 7.000 €

Ersparnis: 30.000 €/Jahr



Beim ÖkoFEN Kaskadensystem schaltet sich je nach Bedarf der zweite Kessel automatisch zu- bzw. ab.

Tierisch gute Pelletsheizung

Gronauer Tierpark setzt auf ökologische Heizalternative

Im westfälischen Gronau bietet der Tierpark schon seit 1936 die Möglichkeit, heimischen wie auch exotischen Tieren einen Besuch abzustatten. Malerisch inmitten des Gronauer Stadtparks gelegen und ganz von Wasserflächen umgeben, bietet der zoologische Garten im westlichen Münsterland dem Besucher mit vielen Freigehegen und zwei Tierhäusern einen abwechslungsreichen Einblick in die Lebensweise von insgesamt 44 Tierarten.

Nachdem einige der beherbergten Tiere aus wärmeren Breitengraden stammen und somit nicht an kalte Tage gewöhnt sind, müssen neben dem Hauptgebäude auch das Vogel- und Affenhaus ausreichend beheizt werden. Nach der Errichtung des neuen Hauptbaus wurde beschlossen, die einzelnen Heizsysteme zu einem zentralen Heizsystem zusammenzulegen. Ganz im Sinne des ökologischen Anspruchs eines modernen Tierparks fiel die Wahl dabei auf eine umweltfreundliche Pelletsheizung von ÖkoFEN.

Bislang wurden das Affenhaus und das Vogelhaus mit Flüssiggasthermen beheizt. Als

das neue Haupthaus mit Futterzubereitung sowie dem Aufenthaltsraum für das Personal hinzukam, konnte zunächst die Therme des Vogelhauses die Heizlast für das neue Gebäude mit übernehmen. „Uns war jedoch schon damals bewusst, dass die alten Flüssiggasthermen das Ende ihrer Lebensdauer bald erreicht haben würden“, erinnert sich Thomas Brink vom Fachdienst Gebäudemanagement der Stadt Gronau. „Daher wurde auch bereits in der Planungsphase des Neubaus eine Reservefläche für ein neues Heizsystem vorgesehen.“

Bei der Wahl des neuen Heizsystems kam neben der ökologischen Grundausrichtung

Alle Gebäude des Gronauer Tierparks liegen in einem Wasserschutzgebiet. Holzpellets haben den großen Vorteil, dass sie ohne chemische Zusätze hergestellt und bedenkenlos gelagert werden können.





Der 25 kW Pelletsessel versorgt drei Gebäude über einen gemeinsamen Heizkreislauf und konnte ganz einfach an das vorhandene System angeschlossen werden.

des Tierparks und wirtschaftlichen Erwägungen auch die spezielle Lage des zoologischen Gartens zum tragen. Der Gronauer Tierpark ist komplett von Gewässern eingeschlossen und liegt in einer Wasserschutzzone.

Da die Anlagen ausschließlich über Brücken und Unterführungen zu erreichen sind, die in Abmessung und Traglast begrenzt sind, schied der Betrieb einer Ölheizung schon im

Vorfeld aus; ein Erdgasanschluss wäre unwirtschaftlich und teuer ausgefallen. Als ideale Heizlösung erwies sich ein 25 kW Pelletsessel. Die Pellets können gefahrlos im Wasserschutzgebiet gelagert werden.

DATEN IM ÜBERBLICK

Neubau Haupthaus,
neues Pelletsheizsystem

Heizung:
Pellematic® 25 kW

Lager:
Lagerraum
mit 12 t Lagerkapazität

Kosten Gas bisher: 5.800 €
Kosten Pellets: 3.400 €

Ersparnis: 2.400 €/Jahr

Auch der Transport über die Brücken ist einfach zu bewältigen.

Die ca. 20 Tonnen Holzpellets, die den jährlichen Bedarf abdecken, werden zunächst in sogenannten Big Bags (Großgebände, die bis zu 1 Tonne des Brennstoffs fassen) an den Bauhof der Stadt geliefert. Von dort aus bringt sie ein Fahrzeug des städtischen Fuhrparks bedarfsgerecht zum Pelletslagerraum im Tierpark.

„Im Sinne unserer Verantwortung für die Umwelt und Nachhaltigkeit favorisierten wir ein regeneratives Heizsystem.“

Thomas Brink, Fachdienst
Gebäudemanagement Stadt Gronau

Dieser befindet sich im Hauptgebäude und verfügt über ein Fassungsvermögen von 12 Tonnen. Das Lager konnte sogar kostensparend von Angestellten der Zentralen Bau- und Umweltdienste der Stadt Gronau in Eigenleistung errichtet werden. In direkter Nähe dazu wurde der Pelletsessel aufgestellt.

Der Brennstofftransport zwischen Lager und Kessel erfolgt über die Kombination von Förderschnecke und Vakuumsaugsystem. Beim Heizungsaustausch konnten die bestehenden Wärmeverteilsysteme für die einzelnen Gebäude bestehen bleiben. „Die Montage des Pelletsessels und der Abgasanlage ging sehr zügig und problemlos von statten“, erzählt Thomas Brink.

So ist das neue Heizsystem im Gronauer Tierpark eine rundum gelungene Investition in die Zukunft und unsere Umwelt. Die behagliche Wärme für die Kapuzineräffchen und die zahlreichen Vögel in ihrem Zuhause stammt nun ganzjährig aus einer nachwachsenden Energiequelle, die der Natur nicht zur Last fällt und durch modernste Verbrennungstechnik höchst effizient mit dem Brennstoff Holz umgeht.

Zeitgemäß Wohnen in Zwickau

dank Wohnraumanpassung und innovativer Pelletsheizung

Der Wohnkomplex im Zwickauer Osten stammte in seiner ursprünglichen Form noch aus dem Jahre 1984 und versprühte den spröden „Charme“ eines typischen DDR-Wohnblocks. Um das Gebäude wieder attraktiv und wirtschaftlich zu machen, waren jedoch 2009 weitreichende Sanierungs- und Umbaumaßnahmen nötig. So gab es einen Rückbau auf drei Etagen und eine komplette Sanierung der verbliebenen Bausubstanz. Zugleich wurde auch das alte Nahwärme-Heizsystem gegen eine moderne Pelletsheizung in Außenaufstellung ausgetauscht.



Links der Wohnkomplex vor und rechts nach dem Umbau. Weil sich Wohnungen ohne Aufzug oberhalb des dritten Stockwerks schwer vermieten lassen, wurde ein Großteil der Obergeschosse abgetragen.

„Durch die demographische Entwicklung sind Wohnflächen oberhalb der dritten Etage kaum noch zu vermieten“, erklärt Ronald Bergert, Prokurist der bautragenden Firma Energy Consulting & Home Service Zwickau GmbH. Um beim Plattenbau Leerstände zu vermeiden, wurde von der Zwickauer Wohnungsbaugenossenschaft eG (ZWG) deshalb der Rückbau beschlossen.

Von zentraler Bedeutung waren bei diesem Sanierungsobjekt jedoch auch energiesparende Überlegungen. Hierzu wurde das Gebäude zum Einen mit einer luftdicht wärmeisolierten Außenhülle und zugleich mit einer Lüftungsanlage mit Wärmerückgewinnung versehen, um künftig die Abwärmeverluste zu minimieren und ein behagliches Raumklima zu garantieren.

Doch auch die in die Jahre gekommene Nahwärme-Heizanlage musste ersetzt werden. „Um die ökologischen und wirtschaftlichen Aspekte in Einklang zu bringen, hat sich der Vorstand der ZWG für die Errichtung einer Pelletsheizanlage entschieden“, erinnert sich Ronald Bergert. „Ursprünglich stand auch der Energieträger Erdgas zur Auswahl. Doch eine Amortisationsrechnung sprach trotz der höheren Investitionskosten eindeutig für die Installation einer Pelletsanlage.“ Denn innerhalb von nur sieben Jahren würde sich der Mehrinvest bereits gerechnet haben.



In der Planungsphase stand die Zuverlässigkeit und eine platzsparende Lösung im Vordergrund. Das bestehende Gebäude hatte keine Flächen für das Heizsystem im Keller. „Die Systemlösung einer Heizzentrale, wie sie ÖkoFEN anbietet, war daher ideal“, erklärt Ronald Bergert. Kessel und Brennstofflager werden dabei komplett vorinstalliert und individuell auf den Wärmebedarf des Objekts abgestimmt betriebsfertig angeliefert. Die komplette Technik befindet sich dabei in einem Container, der au-

ßerhalb des Gebäudes seinen unauffälligen Platz findet.

Die kompletten Investitionskosten für den Austausch der Heizanlage beliefen sich für das gesamte Mietobjekt mit 40 Wohnungen mit allen Bauhaupt- und -nebenleistungen, inklusive Außen-Container und Anpassung der Wärmeübergabestation im Gebäudeinneren auf 90.000 Euro inkl. MwSt. Dazu erhielt die ZWG eine staatliche Förderung von 3.456 Euro.

Und so äußert sich Ronald Bergert rundweg positiv: „Die Anlage läuft zuverlässig, äußerst effizient und mit sehr geringem personellem Aufwand für Wartung und Betrieb. Das macht nicht nur unsere Mieter glücklich, sondern natürlich auch uns als Betreiber.“

Die Heizzentrale wurde mit dem Lkw geliefert und mit einem Kranwagen entladen und positioniert.



DATEN IM ÜBERBLICK

Rückbau und Komplett-Sanierung, Dämmung, neue Heizzentrale

Heizung:
Heizzentrale Typ D mit
2 x Pellematic® 48 kW, Pellaqua
2.400 l, Warmwasserspeicher 750 l

Lager:
2 integrierte Lagerräume
mit je 7,5 t Füllvolumen

Pelletsbedarf: 40 t/Jahr
Ersparnis: 4.000 €/Jahr

Ökologische Wärme für die Generation von morgen

Augsburger Kindertagesstätte setzt auf Pellets

2011 wurde die Kindertagesstätte in Augsburg umfassend erweitert, um dem gestiegenen Bedarf an Betreuungsplätzen gerecht zu werden. An einen bestehenden Pavillon für zwei Kindergartengruppen gliedert sich nun ein Neubautrakt an. Dieser bietet zwei weiteren Gruppen und einer Kinderkrippe Platz. Nachhaltigkeit und die Nutzung naturnaher Materialien standen beim Bau im Vordergrund. Daher lag es nahe, auch bei der Beheizung der Anlage auf eine ökologische Lösung zu setzen.



DATEN IM ÜBERBLICK

Neubau als Erweiterung der KiTa und ein neues Pelletsheizsystem

Heizung:
Pellematic® 25 kW
Lager: Erdtank mit
6,5 t Lagerkapazität

**Ersparnis: 200.000 €
in den nächsten
20 Jahren**
(gegenüber Gas)

Ein absoluter Blickfang sind die unterschiedlichen hölzernen Kuben, aus denen sich der neue Komplex zusammensetzt.

Die Kinder im Augsburger Süden erhielten eine architektonisch besonders ansprechende Erweiterung ihrer Kindertagesstätte: Dank eines modernen Komplexes aus unterschiedlich hohen hölzernen Kuben mit insgesamt circa 600 m² Nutzfläche, erweitert die Einrichtung ihre Kapazität um 150 Prozent. Künftig können statt zwei gleich fünf Kindergartengruppen parallel betreut werden.

Da die Bauweise der KiTa naturbelassene Materialien ins Zentrum rückt, fügte sich hier eine Pelletsheizung sehr gut in das

Gesamtkonzept ein“, so Birgit Reim, Projektleiterin des Augsburger Hochbauamtes. So entstand die neue Kindertagesstätte ausschließlich aus nachhaltigen, lösungsmittelfreien Baustoffen mit natürlichen Oberflächen wie Filz, Linoleum und eben in erster Linie Holz. Der Komplex enthält neben den Gruppenräumen und einem Multifunktionsraum für die Kindergärten auch die Kinderkrippe sowie eine Küche, Toiletten, Technik- und Betreuerräume. „Passend zum naturbelassenen Konzept des Baukörpers war es uns wichtig, auch im Bereich der

Wärmeversorgung auf eine nachhaltige und umweltschonende Technik zu setzen, die gleichzeitig eine hohe Energieeffizienz aufweisen kann“, erklärt die Architektin Regina Schineis ihre Entscheidung, den KiTa-Komplex mit einer Pelletsanlage zu beheizen. „Wir haben mit dieser Technik bereits bei vielen Sanierungen sehr positive Erfahrungen gemacht. Und auch bei diesem Neubau boten sich Holzpellets aus einer Reihe von Gründen als Ideallösung an.

„Mit ÖkoFEN hatten wir bisher nur positive Erfahrungen“, so der zuständige Installateur Andreas Vogg, Meister im Heizungs- und Sanitärhandwerk der Firma Neudert & Vogg.

Das Brennstofflager mit einem Gesamtvolumen von 6,5 Tonnen konnte unterirdisch im Außenbereich eingelassen werden und beeinträchtigt somit die Nutzfläche des Gebäudes nicht. Und von einem weiteren positiven Aspekt der neuen Pelletsheizung



Durch Nischen und Durchblicke in den Wänden wurde eine die Phantasie anregende und kindgerechte Atmosphäre geschaffen.

Die Wahl fiel auf einen 25 kW Pelletskessel von ÖkoFEN.

„ Passend zum ökologischen Konzept sollte auch die Wärmeversorgung nachhaltig und umweltschonend sein.“

Regina Schineis, Architektin der KiTa

Zunächst ist der Betrieb der Systeme sehr benutzerfreundlich und wartungsarm. Außerdem handelt es sich um einen CO₂-neutralen Brennstoff ohne chemische Zusätze.“

Nachdem die Entscheidung für eine Pelletsheizung getroffen war, führte die Stadt eine öffentliche Ausschreibung durch. Dabei fiel die Wahl auf einen Pelletskessel von ÖkoFEN.

weiß Architektin Schineis zu guter Letzt zu berichten: „Unsere Berechnungen zeigen, dass die Stadt durch die Wärmeversorgung der KiTa mittels Holzpellets in den nächsten 20 Jahren mit Heizkosteneinsparungen von circa 200.000 Euro gegenüber fossilen Brennstoffen wie Gas rechnen kann.“

Mittelfristig ist zudem geplant, auch den alten KiTa-Pavillon durch ein modernes Bauwerk zu ersetzen. Mit Blick auf die Zukunft wurde die ÖkoFEN Pelletsheizung bereits gezielt so ausgelegt, dass diese dann auch den neuen Bauabschnitt effizient und nachhaltig mit Wärme versorgen kann.

Pellets für Jung und Alt

Generationenhaus Hamburg heizt mit 224 kW großer Pelletsheizanlage



In der Pflegeeinrichtung sorgen Pellets für junge und alte Pflegebedürftige an der Alsterkrugchaussee in Hamburg für wohlige Wärme. Im sogenannten Generationenhaus Rommerskirchen wurden gleich vier 56 kW Pelletskessel von ÖkoFEN als Kaskade installiert.

„Nachdem wir uns bei der Planung bereits an den neuesten ökologischen Dämmstandards orientiert haben und das Wohnzentrum nach den Vorgaben des ‘KfW Energiesparhauses’ errichteten, haben wir uns bewusst bei der Wärmeversorgung aus ökologischen wie auch ökonomischen Gründen für das zukunftsweisende Heizen mit Holzpellets entschieden“, so Jörg Rommerskirchen, Leiter der Pflegeeinrichtung.

„Durch die Aufteilung der Heizleistung auf mehrere Kessel entsteht eine hohe Ausfallsicherheit, die gerade in Pflegeheimen äußerst wichtig ist“, ergänzt Malte Claußen von der ÖkoFEN Regionalvertretung in Tostedt, denen die Gesamtprojektleitung oblag.

Die Kesselkaskade heizt einen 1.500 Liter Pufferspeicher auf, vom dem aus die gesamte Wärme- und Warmwasserversorgung für das Gebäude erfolgt sowie die Luftheritzer für die Küche betrieben werden.

Das Pelletslager umfasst 40 Tonnen, mit denen das Wohnheim ein halbes Jahr auskommt. Zweimal im Jahr wird „getankt“.

„Die Kaskade ersetzt 40.000 Liter Heizöl und spart fast 100 Tonnen CO₂ pro Jahr.“

Stefan Dieck, ÖkoFEN Regionalvertretung
VEH in Tostedt

Doch im Gegensatz zur Kostenentwicklung fossiler Energieträger, die aktuell nur die Richtung nach oben kennen, freut sich Rommerskirchen besonders, dass er mit seinem regionalen Pelletshändler eine Preis- und Liefergarantie für die nächsten Jahre vereinbaren konnte. „Kein anderer Energieträger bietet uns so verlässliche und kalkulierbare Energiekosten“, so Rommerskirchen weiter.



Pellets-Heizzentrale

Die flexible Komplettlösung für draußen

Die Heizzentrale wird in fünf verschiedenen Leistungsgrößen (Typ A bis E von 12-224 kW) angeboten und enthält neben der Pelletsheizung auch das Lagersystem. Auf Wunsch ist auch ein Pufferspeicher integrierbar.

Durch die Außenaufstellung sparen Sie wertvollen Raum im Gebäude und genießen trotzdem höchsten Heizkomfort. Dank des modularen Aufbaus kann die Heizzentrale flexibel an Ihre örtlichen Gegebenheiten angepasst werden. Sie wird fertig vorinstalliert mit dem LKW angeliefert und ist in wenigen Stunden betriebsbereit. Alle erforderlichen Gutachten wie beispielsweise brandschutztechnische Beurteilungen, Prüfbericht, Windlastberechnungen und Statiknachweise sind selbstverständlich vorhanden. Standardmäßig wird jede Heizzentrale mit einer Lärchenholzverkleidung ausgeliefert.



Auf Wunsch sind auch Fassadenplatten, Holzschalungen, Putzfassaden oder Blechverkleidungen möglich.

Die Heizzentrale kann auch mit dem benutzerfreundlichen ÖkoFEN Pelletronic Online Monitoring System ausgestattet und damit von überall aus bedient werden. Dieses kann auf Wunsch sogar automatisch Pelletslieferbestellungen generieren.

Kaskadensysteme

Ein starkes Team für mehr Leistung



Bei einem höheren Wärmebedarf wie es in Schulen, Kindergärten oder anderen öffentlichen Gebäuden oft der Fall ist, bietet ÖkoFEN Mehrkesselanlagen –

auch Kaskaden genannt – an. Hierbei können bis zu vier Kessel zu einem Heizsystem zusammengeschaltet und Leistungen bis 224 kW realisiert werden. Die einzelnen Pelletskessel werden dann abhängig von der jeweiligen Heizlast zu- oder abgeschaltet. Ein Schwachlastbetrieb wird minimiert und somit der Brennstoffverbrauch verringert und die Systemeffizienz erhöht. In Abhängigkeit der Betriebsstunden der beteiligten Kessel erfolgt ein Wechsel der Kesselfolge, so dass alle Kessel gleichmäßig belastet werden. Die Anlage hat somit eine längere Lebensdauer und bietet hohe Ausfallsicherheit. Auch Wartungsarbeiten können ohne Anlagenausfall durchgeführt werden.

Die intelligente Pellematic® Maxi

bestellt ihre Pellets selbst!

Die kompakte Große, die mit 36-56 kW oder in der Kaskade bis zu 224 kW speziell in gewerblichen oder kommunalen Objekten zum Einsatz kommt, kann sich selbst mit Pelletsnachschub versorgen:



1. Die intelligente Wiegezeile im Kessel misst automatisch, welche Pelletsmenge wie oft aus dem Lager gesaugt wurde.



2. So errechnet die Regelung, wann ein Leerstand im Lager eintritt und vermeidet diesen rechtzeitig.



3. Die Regelung löst zum richtigen Zeitpunkt über das Heizkreisregler-Online-Modul Pelletronic Touch eine Bestell-e-Mail an den Pelletshändler aus.

ÖkoFEN Heiztechnik GmbH
Schelmenlohe 2, 86866 Mickhausen
Tel. 08204 / 29 80 - 0
Fax 08204 / 29 80 - 190
e-Mail: info@oekofen.de
www.oekofen.de

News über ÖkoFEN auch bei facebook, twitter & Co.!



Ihr ÖkoFEN-Partner in Ihrer Nähe: