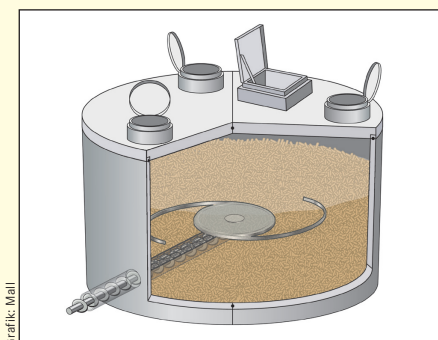


Unterirdische Brennstofflager aus Beton-Fertigteilen

Holzpellet-Kommunalprojekt in Heidelberg

Klaus W. König

Im Vergleich zu Öl punkten die Holzbrennstoffe bei Umwelt, Klima, Volkswirtschaft und Betriebskosten, denn sie sind nachwachsend, annähernd CO₂-neutral, tragen zu einer fast 100-prozentigen Wertschöpfung im Inland bei und sind im Einkauf für die Bauherrschaft preiswerter. Doch für die Heiztechnik muss, und das ist ein Nachteil, zunächst mehr Geld investiert werden.



Spannfeder und Förderschnecke im unterirdischen Speicher zur automatischen Pellet-Entnahme, vom Heizkessel gesteuert

Sportzentrum Süd in Kirchheim bei Heidelberg. Die Stadtwerke als Contractor liefern der Stadt die Wärme aus Holzpellets.



Tipps des DEPI für Betreiber von größeren Pelletheizungen

Qualität sichern: Die schonende Lieferung ist das A und O der Qualitätssicherung. ENplus-zertifizierte Pellethändler finden Sie unter www.enplus-pellets.de/handel-zertifizierte-haendler.php

Preissicherheit: Schreiben Sie die Belieferung Ihrer Pelletheizung aus und profitieren Sie von den günstigeren Sommerpreisen durch die Indexierung des Lieferpreises. Musterausschreibungen erhalten Sie beim DEPI.

Sicher lagern: Die fachgerechte Planung und der sichere Betrieb von Pelletlagern schützt vor Unfällen und erhält die Pelletqualität. Das DEPI stellt wichtige Planungsinformationen bereit und bietet vom Sicherheitsaufkleber über belüftende Deckel bis zu Gaswarngeräten viele sinnvolle Hilfsmittel für die sichere Pelletlagerung.

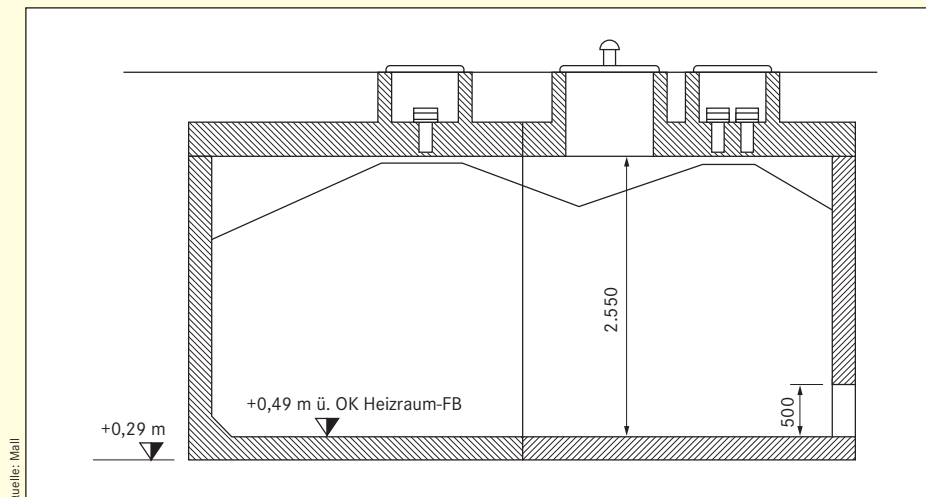
Volumina aus Betonfertigteilen Platz sparend einbauen. Doch Transport und Einbau vor Ort sind eine Herausforderung für die Beteiligten. Sitzt der Lagerbehälter an Ort und Stelle, muss er mit der Kesselanlage verbunden werden. Hier arbeiten die bauseitigen Heizungsinstallateure mit den Monteuren des Herstellers Hand in Hand, die Schnittstellen sind klar definiert. Um auch den reibungslosen Betrieb der Heizung sicherzustellen, empfiehlt der DEPV hochwertige Pellets mit dem ENplus-Siegel zu verwenden, das mittlerweile ca. 80 % der in Deutschland produzierten Pellets bereits tragen.

Mutige Entscheidung

Die Stadtwerke Heidelberg Umwelt GmbH ist eine Tochtergesellschaft der Stadtwerke Heidelberg, einem Unternehmen der Stadt Heidelberg. Als Contractor liefert und verkauft sie u. a. Wärme an städtische Einrichtungen. Eine solche ist das Sportzentrum Süd im Stadtteil Kirchheim, mit

Der Autor

Klaus W. König, Buchautor und freiberuflicher Fachjournalist für ökologische Haustechnik, Überlingen



Drei Befüllöffnungen ermöglichen Schüttkegel mit minimalem Hohlraum.



Unterirdisches Pelletlager aus Beton-Fertigteilen, vor Ort verschraubt

2007 neu gebauter Heizung. Die Verantwortlichen der Stadtwerke Heidelberg haben sich bewusst für Holzpellets entschieden und den alten Gaskessel damals außer Betrieb genommen. Da kein Brennstofflager vorhanden war, musste für die Bevorratung der Pellets ein unterirdischer

Behälter an die Gebäudewand, außerhalb des Heizraums, gesetzt werden. Nach sieben Jahren Betriebserfahrung stellt Tobias Enders fest, dass es so richtig war. Er ist der Gruppenleiter Anlagenservice Fernwärme bei der Stadtwerke Heidelberg Netze GmbH.

Günstige Pelletlieferung durch große Speicher

Nach den Aufzeichnungen von Enders hat die Heizung einen Jahresbedarf von durchschnittlich 75 t Holzpellets. Dieser Wert schwankt je nach Witterung. Der Pelletspeicher wurde seit Inbetriebnahme im Dezember 2007 in unregelmäßigen Abständen aufgefüllt: jeweils zwischen Oktober und April im Intervall von ein bis zwei Monaten, zwischen Mai und September selten, und wenn, dann wenig. Der unterirdische Speicher im Heidelberger Sportzentrum Süd hat drei Öffnungen in seiner Abdeckung, um beim Befüllen den verbleibenden Hohlraum mit drei neben-

Projektdaten der Pelletanlage

Objekt:

Turnhalle Carl-Diem-Straße im Wärmeverbund mit Gregor-Mendel-Realschule, Heidelberg-Kirchheim

Auftraggeber:

Stadt Heidelberg

Planung, Bau:

Stadtwerke Heidelberg GmbH

Kesseltyp:

KÖB Pyrot 300 kW mit automatischer Pellet-Entnahme im unterirdischen Speicher durch Spannfeder und Förderschnecke

Speichertyp:

Mall-Pellet-Großbehälter unterirdisch, aus Betonfertigteilen vor Ort montiert mit Öffnung für bauseitiges Austragsystem, Innendurchmesser 5,6 m, lichte Höhe 2,55 m für ca. 45 m³ Nutzinhalt (30 t Pellets, entsprechend 15.000 l Heizöl-Äquivalent)

Lieferung und Montage

Speicher:

Mall GmbH, Donaueschingen

Fertigstellung:

Dezember 2007

einander liegenden Schüttkegeln so klein wie möglich zu halten.

Fertigteile vor Ort montiert

Der Pelletkessel (300 kW) wird über eine Förderschnecke, durch eine Öffnung in der Gebäudewand, mit Pellets aus dem unterirdischen Großbehälter versorgt. Dieser, vom Hersteller vor Ort aus Betonfertigteilen montiert, hat 3 m Radius, knapp 3 m Bauhöhe und 30 t Kapazität – er fasst die Ladung eines kompletten Lkw's mit 22 bis 26 t. „Wir haben allein im Umkreis von wenigen Kilometern drei Holzpellet-Großanlagen und bestellen Nachschub erst, wenn diese zusammen mehr als 20 Tonnen brauchen. So hat unser Lieferant die Möglichkeit, einen Lastzug immer komplett zu entladen, unter Umständen auch mal verteilt auf zwei oder drei Stellen“, sagt Enders. „Insgesamt schreiben wir 600 Tonnen pro Jahr zur Lieferung aus und haben damit vertraglich fixierte Preise.“