



! Geschäftsführender Gesellschafter Karl-Rainer Rubin und Geschäftsführer Christopher Rubin begutachten mit Landwirt Klaus Rank den vogtländischen Hafer. Das Vogtland bietet beste klimatische Bedingungen und Bodenverhältnisse zum Anbau von Hafer – ideal für die Rubin Mühle.

Optimales Arbeitsklima in Flocken-Mühle

Deckenstrahlplatten als ideale Form der industriellen Zuwärme

Die Rubin Mühle hat eine lange Tradition: Seit über 300 Jahren betreibt Familie Rubin die in Lahr-Hugsweier am Fuße des Schwarzwalds ansässige Getreidemühle. Dabei gehen Traditionsbewusstsein, ein hoher Qualitätsanspruch sowie permanente Weiterentwicklung Hand in Hand. Um die Transportkosten zu senken, die Produktion zu optimieren und die Klimabilanz zu verbessern, entschied sich das Familienunternehmen 2014, einen neuen Standort im sächsischen Plauen zu erschließen. Die neu eröffnete Rubin Mühle Vogtland zählt zu den modernsten Hafermühlen Deutschlands und produziert täglich ca. 100 Tonnen Haferflocken. Eine besondere technische Herausforderung bei diesem Neubau war die angenehme Temperierung des Arbeitsumfelds bei extremen Witterungsbedingungen. Hierbei entschied sich die Geschäftsführung für Deckenstrahlplatten Zehnder ZIP, eine äußerst effiziente und intelligente Form der Wärmeverteilung. Zudem verfügt diese moderne Heiztechnologie noch über einen positiven Nebeneffekt: Aufgrund ihrer sehr dichten Bauweise erfüllt sie perfekt die hohen Hygienevorschriften der Lebensmittelproduktion.

Zwischen Tradition und Technik: Die Rubin Mühle aus Lahr-Hugsweier am Fuße des Schwarzwalds schreibt eine 333-jährige

Unternehmensgeschichte. Was vor über 300 Jahren mit dem Wasserrad begann, lebt heute in der Photovoltaik und im

umweltbewussten Energiemanagement. „Die 1989 gebaute Hafermühle in Hugsweier ist jedoch zu 99,9 % ausgelastet. In den

vergangenen 25 Jahren haben wir darin die Kapazität verdreifacht. Jetzt sind wir an die Grenzen gestoßen“, berichtet Christopher Rubin, Geschäftsführer der Rubin Mühle. Das erfolgreiche Familienunternehmen hat deshalb 2014 beschlossen, zu expandieren und einen neuen Produktionsstandort zu erschließen. „Mit unserem neuen Standort im sächsischen Plauen erweitern wir unsere Produktionskapazität und nähern uns gleichzeitig vielen Kunden“, so der Geschäftsführer. „Außerdem bietet das Vogtland ideale klimatische Bedingungen und Bodenverhältnisse zum Anbau von Hafer. Es ist unser Ziel, durch regionalen Getreideeinkauf und Verarbeitung Ressourcen zu schonen und dem Nachhaltigkeitsgedanken Rechnung zu tragen.“ 2015 wurde der neue Produktionsstandort in Plauen in Betrieb genommen. Die Rubin Mühle Vogtland bezeichnet sich als modernste Hafermühle in Europa. Die 30 Meter hohe Mühle samt Lagerhalle und Büroräumen im Gewerbegebiet Plauen-Oberlosa schuf ca. 30 Arbeitsplätze. Sie ist eine reine Flockenmühle, die zu 85 Prozent Hafer verarbeitet – pro Tag werden ca. 100 Tonnen Haferflocken produziert. Das Familienunternehmen baut dabei auf regionale, meist biologische Landwirtschaft. „Das sächsische Vogtland mit seinem Klima eignet sich bestens“, so Karl-Rainer Rubin, geschäftsführender Gesellschafter, der auch für die Rohstoffversorgung zuständig ist.

Unterschiedliche Anforderungen

Auch hinsichtlich der Wärmeverteilung setzt die Rubin Mühle auf modernste Technik. Für den Neubau der Mühle am Standort Plauen wurde ein effizientes Heizsystem gesucht, das eine für



■ Auch das Wärmeverteilsystem der Rubin Mühle Vogtland ist auf technischem Höchstniveau. Die Deckenstrahlplatten Zehnder ZIP geben die Energie zum größten Teil als Infrarotstrahlung an den Raum ab, welche sich erst beim Auftreffen auf den menschlichen Körper oder Gegenstände in Wärme umwandelt.



■ In der Rubin Mühle Vogtland wurden zehn je drei Meter lange Deckenstrahlplatten vom Typ Zehnder ZIP installiert. Die intelligente Form der Wärmezufuhr kann ca. zwei Meter unter der Hallendecke flexibel und individuell montiert werden.



Die effizienten und wartungsfreien Deckenstrahlplatten Zehnder ZIP wurden in sechs Metern Höhe angebracht. Sie lassen sich einfach in die örtliche Bausituation integrieren: Durch ihr geringes Gewicht sowie der speziellen Verbindungstechnik mussten die Zehnder-Deckenelemente nicht verschweißt werden, sondern ließen sich montagefreundlich verschrauben.



Das Heizsystem von Zehnder stellt eine effiziente Form der Zuwärme dar: Die Industriegwärme ist aufgrund der extrem kalten Wintermonate in Plauen nicht ausreichend für eine annehmbare Temperatursituation in der Mühle. Durch die korrosionsgeschützte Ausführung der Zehnder Deckenstrahlplatten kann sich zudem kein Ungeziefer einnisten. So wird stets eine optimale Hygiene garantiert.

die Arbeiter akzeptable Temperatursituation in der Mühle gewährleistet. Bisher erreichte man am Standort in Lahr-Hugsweier dank der gemäßigten Außentemperaturen eine absolut brauchbare Innenraumtemperatur. Diese wurde in den Wintermonaten November bis März erfolgreich unterstützt durch die Industrieabwärme des für die Haferflockenproduktion notwendigen Maschinenparks: Dämpfapparat, Flockierwalzwerk und Flockentrocknung.

Kaltes Sachsen

Im sächsischen Plauen herrschen jedoch sehr kalte Wintermonate mit einer Durchschnittstemperatur von $-0,87$ Grad – das sind fast drei Grad kälter als am Ursprungs-Standort in Hugsweier am Fuße des Schwarzwalds. Die fast schon sibirisch anmutenden Klimaverhältnisse verschärfen sich zudem noch durch den speziellen Produktionsprozess einer Getreidemühle: So werden Produkte in einer Mühle pneumatisch transportiert und hierzu kontinuierlich Außenluft angesaugt und umgewälzt – pro Stunde sind das ca. 30.000 m^3 Luft. „Aufgrund dieser extremen Witterungsbedingungen an unserem neuen Standort wurde uns schnell klar, dass eine einigermaßen vertretbare Klimatisierung des Arbeitsumfeldes durch die vorhandene Industrieabwärme in diesem Fall nicht ausreichen würde“, erklärt Christopher Rubin. Deshalb entschied sich die Geschäftsführung für die zusätzliche Einbringung von Deckenstrahlplatten als ideale Form der industriellen Zuwärme. Die Deckenstrahlplatten Zehnder ZIP sorgen für eine höchst effiziente Wärmezufuhr direkt bei der arbeitenden Person. Sie

funktionieren nach dem Strahlungsprinzip, das heißt die Energie wird zum größten Teil als Infrarotstrahlung an den Raum abgegeben und wandelt sich erst beim Auftreffen auf den menschlichen Körper oder auf Gegenstände in Wärme um. Durch diese Funktionsweise kann die Lufttemperatur bei gleicher Empfindungstemperatur um 3 Grad Kelvin geringer gehalten werden als bei einem umluftbasierten System. Die mittels Infrarotstrahlung erzeugte Wärme wirkt zudem angenehm auf die Arbeiter in der Mühle. Denn auch wenn die Deckenstrahlplatten-Technologie hier im großflächigen, industriellen Maßstab eingesetzt wird, löst das Wirkungsprinzip der Strahlungsheizung beim Menschen trotzdem ein behagliches, gleichmäßiges Wärmeempfinden aus, das mit einem Kachelofen vergleichbar ist. In Ergänzung zur Industrieabwärme durch den Maschinenpark in der Mühle wurden so durch die Deckenstrahlplatten Zehnder ZIP annehmbare Arbeitsbedingungen in den Wintermonaten geschaffen.

Montagefreundlich

In der Rubin Mühle Vogtland wurden insgesamt zehn Deckenstrahlplatten vom Typ Zehnder ZIP in sechs Metern Höhe installiert. Die Montage der Deckenstrahlplatten Zehnder ZIP war sehr einfach: Durch ihr geringes Eigengewicht sowie der speziellen Verbindungstechnik und dem modularen Aufbau mussten die Zehnder Deckenelemente nicht verschweißt werden, sondern ließen sich montagefreundlich verschrauben. Da die Deckenstrahlplatten platzsparend, also je nur drei Meter m lang und 32 cm breit sind, konnten sie sich flexibel in den bereits stark mit Rohrleitungen und anderen



Das erfolgreiche Familienunternehmen Rubin Mühle aus Lahr-Hugsweier am Fuße des Schwarzwalds beschloss 2014, einen neuen Produktionsstandort im sächsischen Plauen zu erschließen. Die zu den modernsten Mühlen Deutschlands zählende Rubin Mühle Vogtland setzt sich damit für biologische Landwirtschaft sowie regionale Verarbeitung ein und nähert sich gleichzeitig vielen Kunden.

Technologien belegten Deckenbereich der Mühle einfügen.

Hoher Hygienestandard

Ein weiteres Plus der Deckenstrahlplatten Zehnder ZIP: Durch die gewählte Feuchtraum-Ausführung erfüllen sie optimal den hohen Hygienestandard der Hafermühle. Alle Bauteile sind verzinkt und korrosionsgeschützt nach DIN 50017 und somit perfekt für die Rubin Mühle geeignet, die zur Haferflockenherstellung mit Wasserdampf arbeitet. Die Haferkörner werden mit Wasserdampf behandelt, was die Haltbarkeit erhöht und das typisch nussige Aroma erzeugt. Da die Deckenstrahlplatten Zehnder ZIP an der Oberfläche absolut dicht sind, können sich keine Käfer oder sonstiges Ungeziefer einnisten. „Dieser Aspekt ist äußerst wichtig für eine moderne Getreidemühle, die heutzutage sehr strenge Hygienevorschriften

erfüllen muss“, betont Geschäftsführer Christopher Rubin.

Rundum zufrieden

Familie Rubin ist rundum zufrieden mit der neuen Heiztechnologie. Diese überzeugt nachhaltig durch höchste Verarbeitungsqualität, hocheffiziente Strahlungswärme, Wartungsfreiheit und einfache, flexible Montage. Die Deckenstrahlplatten Zehnder ZIP sorgen in der Rubin Mühle Vogtland auch in den kalten Wintermonaten für ein zufriedenstellendes Arbeitsklima sowie eine stets hygienische Haferflockenproduktion. ◀