

Qualitätsmanagement für Holzheizwerke

Kommunale Biomasseheizwerke
richtig planen



Holzheizungen leisten einen wichtigen Beitrag zu einer umwelt- und ressourcenschonenden Energieversorgung. Moderne Holzheizungen erlauben eine emissionsarme Wärmebereitstellung bei hohen Wirkungsgraden und lassen sich besonders sinnvoll für die Wärmeversorgung kommunaler Objekte wie Schul- oder Gemeindezentren oder Schwimmbäder einsetzen. Um die Qualität dieser Anlagen weiter zu erhöhen, haben Experten aus Baden-Württemberg, Bayern, Österreich und der Schweiz gemeinsame Qualitätsstandards für größere Holzheizungsanlagen entwickelt und bieten diese jetzt unter der Bezeichnung QM Holzheizwerke als Beratungsleistung an.

Mit ihrer grenzüberschreitenden Initiative wollen die Experten sicherstellen, dass Holzheizwerke nach einem hohen Standard realisiert werden und öffentliche Fördermittel wie zum Beispiel das Marktanzreizprogramm für Erneuerbare Energien oder die unterschiedlichen Programme der Länder besonders effektiv eingesetzt werden. Untersuchungen haben gezeigt, dass bei einigen Holzenergieprojekten erhebliche Qualitätsmängel bestehen, die sich belastend auf Wirtschaftlichkeit und Effektivität auswirken können. Mit zunehmender Nachfrage nach Holzheizungen und Holzheizwerken steigt die Gefahr von Fehlplanungen, zumal immer mehr unerfahrene Planer das mit Wachstumsaussichten verbundene Feld der Holzenergie für sich entdecken.

Mit QM Holzheizwerke wird ein sinnvolles Hilfsmittel zur Verfügung gestellt, um den Projektablauf zu optimieren und zu standardisieren. Ziel von QM Holzheizwerke ist es, eine Planung nach dem Stand der Technik sicherzustellen, die Qualität der Anlage und der Brennstofflogistik zu erhöhen, technische Mängel zu reduzieren und damit einen wirtschaftlichen und emissionsarmen Betrieb der Holzheizungsanlage zu ermöglichen.

Projektablauf nach Meilensteinen

QM Holzheizwerke ist ein projektbezogenes Qualitätsmanagement. Es setzt nach der Vorplanung zu dem Projekt ein, meist nach der Erstellung einer Machbarkeitsstudie, und endet ein Jahr nach Inbetriebnahme der Holzheizung mit dem Vorliegen eines Betriebsoptimierungskonzeptes. Der Projektablauf ist durch sogenannte Meilensteine gekennzeichnet. In einer Startsituation (Meilenstein 1) wird auf Basis der Vorplanung die Variante der Heizanlage bestimmt, die den Anforderungen am besten entspricht. Es wird ein Pflichtenheft erstellt, in dem der zu erreichende Qualitätsstandard festgelegt ist. Das Pflichtenheft wird zwischen dem Bauherrn, dem für die Qualität der Gesamtanlage verantwortlichen Hauptplaner und dem Qualitätsbeauftragten (Q-Beauftragten) vereinbart. Weitere Meilen-

steine mit einer Qualitätsprüfung und -lenkung durch den Q-Beauftragten erfolgen nach der Entwurfsplanung, nach der Genehmigungs- und Ausführungsplanung, nach Ausschreibung und Vergabe sowie nach der Ausführung und Abnahme.

Auf diese Weise wird sichergestellt, dass die technische Ausführung der Gesamtanlage von Anfang an definiert ist und die wesentlichen Grundlagen der Wirtschaftlichkeitsberechnung (z.B. Wärmeverkauf, Kostensituation, Verträge) frühzeitig im Planungsablauf ermittelt, festgehalten und später laufend kontrolliert werden. Die Planung soll kosten- und ablaufoptimiert sowie nach dem Stand der Technik erfolgen. Die notwendigen Unterlagen für die Planung und für die Betriebsoptimierung müssen rechtzeitig und vollständig vorliegen.

Änderungen der Qualitätsanforderungen im Verlauf des Projektes sind möglich, müssen aber begründet, vom Bauherrn genehmigt und dokumentiert werden. Der Informationsfluss zwischen den Beteiligten und die Dokumentation werden auf diese Weise zeitnah sichergestellt und zum Teil standardisiert. Verantwortlichkeiten werden klar definiert. Außerdem werden dem Bauherrn Unterlagen an die Hand gegeben, die ihn über Grundlagen, über den Stand der Technik und über den Ablauf von QM Holzheizwerke informieren sowie Standardisierungsvorschläge für Planung und Vertragsgestaltung enthalten.

QM Holzheizwerke endet in der Regel ein Jahr nach Inbetriebnahme der Holzheizungsanlage mit dem Vorliegen der Betriebsoptimierungsdokumente. Diese enthalten unter anderem die durch die Betriebsoptimierung erreichten Istwerte. In einer Abschlusssitzung wird die Vollständigkeit der Anlagendokumentation und der Erfolg der Betriebsoptimierung besprochen und vom Q-Beauftragten kommentiert. Der Q-Beauftragte nennt dem Bauherrn Empfehlungen bezüglich des weiteren Vorgehens. Eine weitere Begleitung ist nicht vorgesehen; wenn sie dennoch gewünscht ist, kann sie zusätzlich vereinbart werden.

Der Q-Beauftragte

Der Q-Beauftragte spielt eine wichtige Rolle in diesem neuen QM-System. Er tritt als Mittler zwischen den einzelnen Projektbeteiligten auf, steht dem im Holzenergiebereich häufig unerfahrenen Bauherrn als neutraler Berater zur Seite und bringt über das QM-System die Erkenntnisse aus einer Vielzahl an Holzenergieprojekten ein. Als Q-Beauftragte im Rahmen von QM Holzheizwerke werden Personen tätig, die über Erfahrungen in der Realisierung von Holzheizungsanlagen verfügen jedoch nicht aktiv als Planer tätig sind. Die Träger von QM Holzheizwerke - Holzenergie Schweiz in der Schweiz, das Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft in Österreich, das Ministerium für Ernährung und Ländlichen Raum in Baden-Württemberg sowie C.A.R.M.E.N. in Bayern – entscheiden über die Zulassung zum Q-Beauftragten.

Die QM-Dokumente

Zu den Unterlagen, die dem Bauherrn mit den QM-Dokumenten zur Verfügung gestellt werden, zählen unter anderem Vorschläge für die Gestaltung von Brennstoff- und Wärmelieferungsvertrag, eine Muster-Ausschreibung für den Holzheizkessel, ein Planungshandbuch sowie Ausführungen zu den Grundlagen der Holzheizwerkstechnik, der Brennstofflogistik und zu wirtschaftlichen sowie organisatorischen Fragestellungen. Zentrales Dokument ist der Q-Leitfaden, in dem der Ablauf von QM Holzheizwerke beschrieben ist und sämtliche grundlegende Q-Forderungen, z.B. Kennwerte und vorzulegende Unterlagen, aufgeführt sind. In Vorbereitung sind außerdem Standardschaltungen (Hydraulik) sowie Standard-schnittstellen (MSR-Technik), die der Planer unkommentiert übernehmen kann oder begründet und mit Prüfung durch den Q-Beauftragten abändern kann. Die Inhalte der Dokumente wurden im Rahmen von externen Anhörungen mit Planern und Herstellern in Deutschland, in der Schweiz und in Österreich abgestimmt.

Qualität von Anfang an

QM Holzheizwerke ist ein geeignetes und effektives Mittel, um die Qualität der Anlagen in einem sich rasch entwickelnden Markt von Anfang an zu sichern. Vor allem bei Projekten mit wenig erfahrenem Planer und unerfahrenem Bauherrn ist es von Vorteil, wenn frühzeitig geeignete Maßnahmen zur Qualitätssicherung der Gesamtanlage eingeführt werden. Mit QM Holzheizwerke liegt ein Instrument vor, das einen wichtigen Beitrag zur Qualitätssicherung der zahlreichen, in den nächsten Jahren entstehenden Holzheizwerke leisten kann. In der Schweiz wurde QM Holzheizwerke bereits an 130 Holzenergieprojekten erfolgreich erprobt und konnte nun weiterentwickelt und an die Verhältnisse in Deutschland und Österreich angepasst werden. Weitere Informationen zu QM Holzheizwerke können im Internet unter www.qmholzheizwerke.de abgerufen werden.

Infos:

C.A.R.M.E.N. e.V.
Schulgasse 18
94315 Straubing
Telefon 0 94 21/9 60-3 00
Telefax 0 94 21/9-60-3 33
eMail: contact@carmen-ev.de