



Gemeindewerk Wärmeverbund der Politischen Gemeinde Tägerwilen

Umweltfreundlich heizen mit Holz statt Heizöl



In diesem Anbau beim „Sprützhüsli“ ist die Holzschnitzel-Heizzentrale untergebracht. Unter dem Parkplatz der Bürgerhalle befindet sich der Schnitzelsilo.

752Seit

Vorgeschichte und Entscheid

Seit 1994 befasste sich der Gemeinderat zusammen mit der Bürger- und Primarschulgemeinde mit dem Bau einer Holzschnitzelheizung. Im Mai 1996 erfolgte der Auftrag an E+H Ing. Büro. Das am 5.5.97 bewilligte Grossprojekt mit 2,6 Mio.Fr. konnte nicht realisiert werden, weil die Hürde von 70% Anschlussdichte infolge tiefem Oelpreis, gut ausgebautem Gasnetz und fehlender Zusage eines Gewerbebetriebes und einer Wohnüberbauung nicht erreicht wurde.

Am 8.12.98 wurde erneut der Baukredit mit Fr. 925'000.- für ein kleineres Projekt genehmigt, das als Hauptabnehmer Gebäude der öffentlichen Hand (Schulhäuser, Gemeindehaus, Bürgerhalle) vorsieht.

Konzept und Realisierung

Die Lage der Heizzentrale ist zentral in der Nähe der Hauptabnehmer

Die Heizleistung für die anzuschliessenden Gebäude wurde auf 500 kW Holz ausgelegt, mit Möglichkeit für den Weiterausbau mit einem zweiten Kessel. Der Sommerbetrieb für das Warmwasser der Schulanlage Castell und Bürgerhalle erfolgt mit einem vorhandenen kleinen Oelkessel, welcher auch auf das Nahwärmenetz arbeiten kann. - Die Planung erfolgte im Frühling 1999, mit dem Bau der neuen Wärmezentrale samt Schnitzelsilo wurde am 7.6.1999 begonnen. Die Inbetriebnahme mit Heizbeginn und Wärmelieferung erfolgte am 21.10.1999, die Umweltschutz-Messungen des Holzkessels und die Abnahmen aller Arbeiten des Wärmeverbundes erfolgten im Dezember 1999. - Am 15.1.2000 ist die Bevölkerung zur Besichtigung der Anlage eingeladen.

Die Anlage wurden von Bund und Kanton Thurgau finanziell unterstützt und wurde mit grosszügigen Beiträgen der Bürgergemeinde und der Polit.Gemeinde erstellt.

Auftraggeber

Pol.Gemeinde Tägerwilen Thurgau

Erstellungsjahr

1999

Leistungen von E+H ING.

Konzept / Systemplanung und
Haustechnikplanung HLKS-E

Bauingenieur

IPG Keller AG Kreuzlingen

Architekt

Karl Dütsch Tägerwilen

Unternehmer

Holzchnitzel- Feuerung	Schmid AG Eschlikon
Heizung	Fischer + Co. Tägerwilen
Elektro	Elektro Arber Kreuzlingen
Bameister	E.Keller AG Tägerwilen



Situationsplan

- Hz Holzheizzentrale
 1 Bürgerhalle
 2 Primarschule mit div. Schulbauten
 3 Gemeindehaus
 4 Oberstufe mit div. Schulbauten

Technische Daten

Brennstoffbedarf	ca. 790 m ³ Holzschnitzel pro Jahr
Brennstoffsortiment	Grünschnitzel ab Wald, durch Bürgergemeinde Tägerwilien geliefert
Heizöl-Substitution	ca. 70'000 lt Heizöl pro Jahr
Heizkessel Holz	Vorschubrostfeuerung SCHMID 550 kW Leistung mit pneum. Abreinigung
Oel	Sommerkessel bestehend in Primarschule/ Spitzenkessel später nach Bedarf
Länge Nahwärmenetz	340 Laufmeter (Grabenlänge) und 140 Laufmeter gebäudeintern
Energieerzeugung aus Holz	ca. 650 MWh/Jahr
Nahwärmenetz	führt von der Heizzentrale sternförmig zu den auf dem Situationsplan bezeichneten Gebäuden und erlaubt eine später eine Verdichtung

Werte bestätigen hohe Umweltverträglichkeit

	Grenzwert LRV	Erwartungswerte	Messung v. 8. Dez. 99
Kohlenmonoxid CO	500 mg/Nm ³	100-200 mg/Nm ³	160 mg/Nm ³
Staub	150 mg/Nm ³	< 100 mg/Nm ³	73 mg/Nm ³
Stickoxide No _x	(250 mg/Nm ³)	150-200 mg/Nm ³	163 mg/Nm ³

752seit2

Der biologisch geschlossene Kreislauf

Wer mit Holz heizt, heizt im CO₂-Kreislauf der Natur und trägt nicht zum Treibhauseffekt bei. Die Verbrennung von Holz setzt gleichviel CO₂ frei wie die Bäume im Verlaufe ihres Wachstums zur Bildung des Holzes aus der Atmosphäre entzogen haben. Solange also nicht mehr Holz verbrannt wird als nachwächst, ist der CO₂-Kreislauf geschlossen.

