Objektbericht „Tennishalle“

Baujahr: 1981
Spielfläche: ca. 1.600 m²
Standort: Prisdorf
Wärmeerzeugung: Wärmepumpe
Heizsystem: cufix® Fußbodenheizung mit Gussasphalt



Harter Aufschlag auf warmen Boden

Vor den Toren Hamburgs, in der beschaulichen Gemeinde Prisdorf schlagen seit 43 Jahren die Mitglieder in der Tennishalle des Tennisclubs TC Prisdorf auf. Der Club zählt 330 Mitglieder. Für Jung und Alt stehen 6 Außensandplätze und 3 Hallenplätze zur Verfügung. Einige Mannschaften duellieren sich sogar in der Schleswig-Holstein-Liga und sind hier erfolgreich. Um beste Trainingsbedingungen zu schaffen, sind auch die Hallenplätze ganzjährig geöffnet.

Nach einem Wasserschaden in der etwa 1600 m² großen Halle sah sich der TCP gezwungen zu investieren und das veraltete Heizsystem, bestehend aus Luftheizkassetten, gegen ein effizientes und nachhaltiges Heizsystem zu tauschen. Mit der Planung eines neuen Heizsystems wurde der TGA-Techniker und Energieberater Joachim Ahrendt beauftragt, welcher selbst im TCP aktiv spielt und als 2. Vorsitzender im Vorstand des Tennisclub Verantwortung übernimmt. Als Grundlage der Planung sollte eine benötigte Heizlast von 75 KW bei Systemtemperaturen 35/28/16 abgedeckt werden.

Die Entscheidung für cufix®
Da beim Tennissport ein geeigneter Fußbodenuntergrund und Belag unerlässlich ist, kam nur die Sanierung des vorhandenen, durch den Wasserschaden stark beschädigten Platzboden in Frage. Hier entschied Herr Ahrendt die Beheizung der Sportstätte durch die bewährte Kombination aus cufix® Fußbodenheizung und Gussasphalt einzusetzen, zumal diese Sanierungskombi durch die BAFA gefördert wird und weitere Zuschüsse zu erwarten waren. Der Tausch des alten Gas-Brennwert-Geräts gegen eine effiziente Wärmepumpe ist für Anfang 2024 schon in Planung.

Der alte Untergrund wurde nicht entfernt. Der neue Fußbodenaufbau besteht aus einer Feuchtigkeitssperre auf der über einer Ausgleichsschüttung 2 Dämmschichten verlegt wurden, bestehend aus einer 5 cm dicken Hartschaum-Dämmung und einer

4 cm dicken gussasphalttauglichen Naturstein-Blähperlite-Verlegeplatte. Zur Abdeckung der Plattenstöße diente eine Wollfilzrohpappe.

Nach Planung und Auslegung des cufix® Teams der Schmöle GmbH wurden nun die cufix® Elemente durch die Firma Sven Heidorn GmbH aus Holm ausgelegt und an die Heizkreisverteiler angeschlossen, wobei Herr Ahrendt tatkräftig unterstützte. Durch den Anschluss der einzelnen Heizkreisfelder im Tichelmann-Prinzip wurden große Heizkreise möglich und sorgen somit für weniger Zuleitungen und eine einfache und schnelle Verlegung.

Die cufix® Fußbodenheizung mit Gussasphalt
Die industriell vorgefertigten Heizregister aus 12 mm, 100 % diffusionsdichten Kupferrohren sind mit der patentierten Wärmeleittechnik WLT® ausgestattet und in drei unterschiedlichen Längen verfügbar. Auch eine Hochleistungsvariante mit engerem Rohrabstand wird vom Wärmetauscher Spezialist Firma Schmöle GmbH in Menden (www.cufix.de) hergestellt. „Kupferrohr hat eine sehr gute Wärmeleitfähigkeit, die in Verbindung mit einer Wärmepumpe ein hohes Energiesparpotenzial aufweist, da in der Regel mit niedrigen Systemtemperaturen geheizt werden kann“, berichtet Frank Wortmann, Produktmanager der Schmöle GmbH.

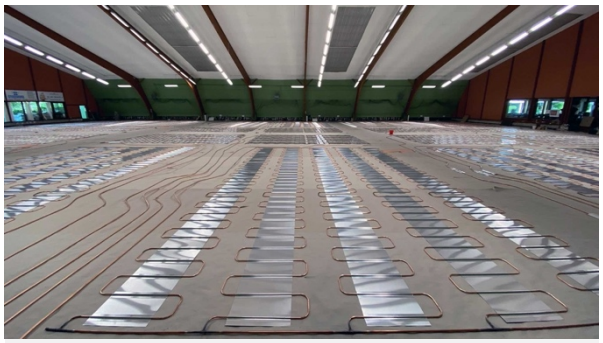
Die Vorteile der cufix® Fußbodenheizung mit Gussasphalt
Schneller Baufortschritt, keine Dehnungsfugen und eine einfache und schnelle Verlegung bei hoher Heizleistung waren die entscheidenden Gründe für Herrn Ahrendt in dieser Tennishalle cufix® in Verbindung mit Gussasphalt einzusetzen. „Der Gussasphalt-Estrich weist durch sein viskoelastisches Bindemittel Bitumen einen größeren Laufkomfort auf als andere Estricharten“, so der Energieberater Ahrendt.

Firma Lars Tidow aus Seevetal sorgte für die Einbringung des Gussasphalts, welcher einlagig bei etwa 230 °C verarbeitet wurde und eine Stärke von ca. 40 mm aufweist.

Gussasphalt-Estrich hat viele weitere Vorteile. Eine geringe Aufbauhöhe, er ist wasserdicht und benötigt keine Trocknungszeit. Gussasphalt ist nach Abkühlung sofort belegbar und in der Lebenszyklusbetrachtung ein sehr nachhaltiger Baustoff, da er immer wieder verwendet werden kann. Als geschliffene Variante erfüllt er selbst höchste Designanforderungen für Architekten und Bauherren und sorgt in Verbindung mit der cufix® Fußbodenheizung für ein behagliches Raumgefühl.

Anfang September hat der Spielbetrieb des TC Prisdorf nach einer ordentlichen Einweihungsfeier wieder begonnen.

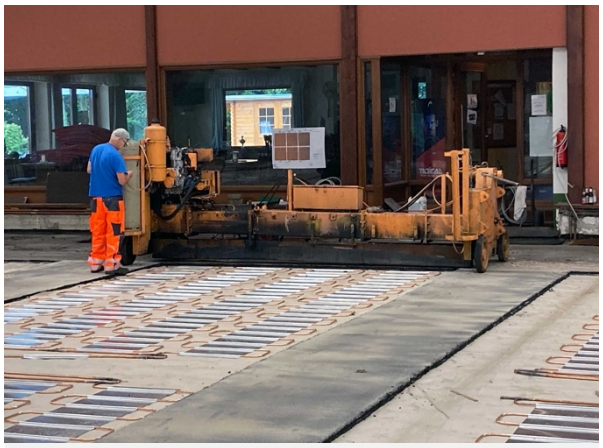
Impressionen Projektumsetzung:



Die cufix® Heizelemente wurden im Tichelmann-System angeschlossen.



Übersicht über die Heizflächen mit Zulaufleitungen



Der Gussasphalt von etwa 40 mm kann in diesem Objekt maschinell eingebracht werden.



Hoher Laufkomfort und eine angenehme Temperierung bei geringer Aufbauhöhe zeichnet das cufix® Gussasphalt-System aus.