



RAL Gütegemeinschaft Flüssigboden e.V.

Walter-Köhn-Straße 1d • 04356 Leipzig

Ansprechpartner:
Andreas Bechert
Pressesprecher

Telefon: +49(0)34953/ 132300
E-Mail: andreas.bechert@googlemail.com

Pressemitteilung 02/2024

Leipzig, den 11.06.2024

6. D.A.CH-Tagung Flüssigboden an der HTW Dresden

Schwerpunktthema: Energiewende und Fernwärme in ZFSV / FB

Leipzig/Frankfurt am Main. „Bedeutung der Fernwärme bei Politik angekommen“ – so betitelt die AGFW | Der Energieeffizienzverband für Wärme, Kälte und KWK e. V. mit Sitz in Frankfurt am Main sein Feedback zum Jahrestreffen der Fernwärmebranche, das mit über 180 Teilnehmern im Februar in Berlin stattfand. Aufhänger dafür war die Tatsache, dass Vizekanzenler und Wirtschaftsminister Dr. Robert Habeck eine eindrückliche Rede hielt. Zu Beginn erörterte er, dass die Fernwärme zu den Bereichen gehört, die bisher politisch vernachlässigt worden seien und seit über 20 Jahren nicht auf der politischen Agenda standen. Er betonte die Rolle der Fernwärme in Deutschland und bedauerte, dass im Vergleich zu Dänemark die Anschlusszahlen recht niedrig seien. Es sei jetzt an der Zeit, Fernwärme überall dort voranzubringen, wo es sich rechne. Viele Kommunalpolitiker hätten dies erkannt und seien momentan damit beschäftigt, vorhandene Wärmequellen zu identifizieren und zu erschließen. Ebenfalls nahm er Bezug auf die BEW und berichtete, dass ca. 1.000 Anträge inzwischen beschieden seien und dies bei 300 noch ausstehe. Zum Thema Baugenehmigungsbeschleunigungen berichtete er, dass hier wahrscheinlich Erfahrungen genutzt werden können, die im Bereich der Beschleunigung des Stromleitungsausbaus gemacht wurden und sein Team hieran momentan arbeite. [Quelle: <https://www.agfw.de/energiewirtschaft-recht-politik/energiewende-politik/>]

Der Fernwärmeleitungsbau hat sich in den letzten 10 Jahren in

Postanschrift:
Walter-Köhn-Straße 1d • 04356 Leipzig
Telefon: +49 (0)341 / 241767 21
E-Mail: info@ral-gg-fluessigboden.de

Vorsitzender:
Dipl.-Kfm. Joachim Kurth
stellv. Vorsitzender:
Dipl.-Ing. Mathias Wiemann

Commerzbank AG Eilenburg
IBAN: DE35 8608 0000 0173 4258 00
BIC: DRESDEFF860

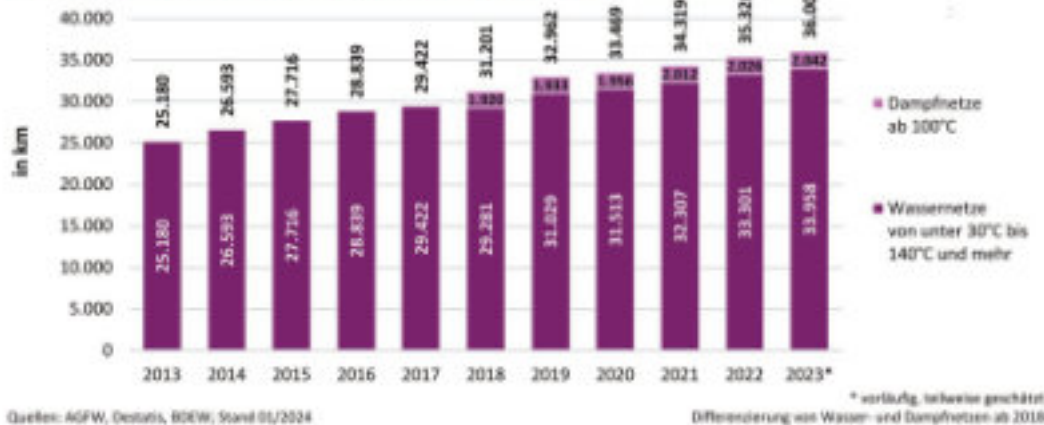
Vereinsstz: Leipzig
Vereinsregister Leipzig • VR-Nr. 4601
FA Leipzig I • StNr.: 232/141/07503

OBJEKTIVE QUALITÄT FÜR NACHHALTIGES BAUEN

Deutschland stark weiterentwickelt. Die Länge der Fernwärmenetze hat sich von 2012 bis 2022 um rund 12% auf 22.500 Kilometer erhöht. Die Anzahl der angeschlossenen Haushalte und Gewerbebetriebe stieg im gleichen Zeitraum um 10% auf 18,5 Millionen.

Entwicklung der Fernwärmenetze in Deutschland

Trassenlängen nach vorwiegend verwendetem Wärmeträger



Die wichtigsten Treiber dieser Entwicklung sind:

Steigende Energiepreise: Die Preise für fossile Brennstoffe wie Öl und Gas sind in den letzten Jahren deutlich gestiegen. Dies hat die Nachfrage nach alternativen Wärmequellen wie Fernwärme erhöht.

Klimaschutz: Fernwärme ist eine klimafreundliche Wärmequelle. Sie trägt zur Reduzierung von Treibhausgasen bei, da sie effizienter und emissionsärmer erzeugt wird als die meisten anderen Wärmequellen.

Förderung durch die Politik: Bund, Länder und Kommunen fördern den Ausbau der Fernwärme mit verschiedenen Programmen. Dazu gehören Zuschüsse, Kredite und Steuererleichterungen.

Die Fernwärmeversorgung bietet sowohl für die Umwelt als auch für die Verbraucherinnen und Verbraucher viele Vorteile: Fernwärme ist eine der klimafreundlichsten Wärmequellen. Sie trägt zur Reduzierung von Treibhausgasen und Feinstaub bei. Fernwärmenetze sind sehr effizient. Die Wärmeverluste bei der Verteilung sind deutlich geringer als bei anderen Wärmeversorgungssystemen. Fernwärme ist eine komfortable Wärmequelle. Sie muss nicht selbst beschafft und gelagert werden. Fernwärmenetze sind sehr zuverlässig. Die Wärmeversorgung ist auch bei widrigen Witterungsbedingungen sichergestellt.



Einbau einer neuen Fernwärmeleitung durch die TBG Rott GmbH aus Kelheim auf der Baustelle des LabCampus am Flughafen München-Erding. Bei der Ausschreibung hatte der Rohrerhersteller speziell darauf bestanden, dass er nur dann in die Gewährleistung gehen wird, wenn seine Fernwärmerohre in – nach RAL-Gütezeichen 507 zertifizierten – Flüssigboden eingebettet werden. Foto: TBG Rott GmbH

Ungeachtet dieser Herausforderungen ist der Fernwärmeleitungsbau ein wichtiger Baustein für die Energiewende in Deutschland. Die Bundesregierung hat das Ziel, den Anteil der Fernwärme an der Wärmeversorgung bis 2030 auf 50% zu erhöhen.

Trotz der vielen Vorteile gibt es auch einige Herausforderungen beim Ausbau der Fernwärme und dazu gehört u. a., dass der Bau von Fernwärmenetzen mit hohen Investitionskosten verbunden ist.



Hohe Kosten verursacht der Einbau der Leitungen. Der Bodenaushub muss teuer entsorgt, die Fernwärmeleitung für viel Geld in Sand und Kies eingebettet werden – Folgeschäden wie die Ringspaltbildung sind dabei nicht ausgeschlossen. Foto: Andreas Bechert

Um diese Investitionskosten zu senken, bietet sich der Einsatz der Flüssigbodentechnologie an. Flüssigboden nach RAL-GZ 507 – ein ressourcenschonender Natur-Baustoff – ist ein kohäsiv, friktional rückverfestigendes, volumenstabiles Material aus der Gruppe der zeitweise fließfähigen Verfüllmaterialien (ZFSV). Flüssigboden ermöglicht als Grundlage die Wiederverwendung aller Bodenarten, die zeitweise in einen fließfähigen Zustand versetzt werden. Anschließend kommt es zur Rückverfestigung des Bodens mit steuerbaren Endeigenschaften und ohne externe Verdichtungsarbeit sowie ohne die Ausbildung starrer Strukturen unter Rückbildung des bodentypischen Verhaltens des Ausgangsbodens.

Auch ein allgegenwärtiges Problem beim Einbau von Fernwärmeleitungen kann mit dem Einsatz von Flüssigboden nach RAL-GZ 507 eliminiert werden: Die gefürchtete Ringspaltbildung! Diese entsteht, wenn sich zwischen dem Mantel der Fernwärmeleitung und dem Umgebungsboden ein Spalt bildet. Ursache dafür sind Thermische Spannungen durch Temperaturschwankungen in der Fernwärmeleitung, welche zur Bildung von Rissen und Spalten führen. Exakt eingestellter Flüssigboden verhindert dieses Problem.

Aber für die Herstellung von Flüssigboden nach RAL-GZ 507 ist Fachwissen gefordert. Die Aufbereitung des Bodenaushubes zu Flüssigboden kann dabei in zentralen Anlagen oder mit mobilen Anlagen unterschiedlicher Größe und kompletter Überwachung und Aufzeichnung des gesamten Herstellprozesses direkt auf der Baustelle erfolgen. Das Ziel ist dabei immer, dass der Flüssigboden nach seiner Rückverfestigung im Vorfeld definierte Eigenschaften erreicht. Dabei können die Eigenschaften ähnlich des Umgebungsbodens der Baustelle angepasst werden.



Die
Ba
ge
um



Verfüllung einer Fernwärmetrasse bei Ulm mit Flüssigboden. Der Bodenaushub wurde zuvor in der Kompaktanlage in Flüssigboden nach RAL-Gütezeichen 507 aufbereitet und zu 100% wiederverwendet. Fotos: Andreas Bechert

Die Gütesicherung bei der Herstellung und dem Einbau des Flüssigbodens ist eng verbunden mit dem RAL-Gütezeichen 507. Dahinter steht die RAL-Gütegemeinschaft Flüssigboden e. V. mit Sitz in Leipzig. Sie befähigt und schult Tiefbaufirmen und deren Mitarbeiter und führt diese zu den notwendigen Zertifikaten. Im Mittelpunkt stehen dabei die Anforderungen an die Planung, die Herstellung und die Gütesicherung beim Einbau von Flüssigboden und die technischen, technologischen, logistischen und umweltrechtlichen Kenntnisse, ebenso die Untergliederung in Eigenüberwachung (EÜ) und Fremdüberwachung (FÜ) auf der Baustelle, die Erstprüfung und die Gütezeichenverleihung sowie die Dokumente der Gütesicherung.

Der Einsatz von Flüssigboden nach RAL-Gütezeichen 507 wird beim Fernwärmeleitungsbau nicht nur einen „grünen Fußabdruck“ hinterlassen, sondern auch eine Menge Investitionskosten einsparen. Da der Bodenaushub zu 100 Prozent wiederverwendet wird, werden auch die gesetzlich vorgeschriebenen Parameter des Kreislaufwirtschaftsgesetzes zu 100 Prozent erfüllt.

Exakt diesem Thema „Fernwärmeleitungsbau und ZFSV“ wird sich auf der 6. D.A.CH-Tagung Flüssigboden an der HTW Dresden am 5./6. September 2024 Dr.-Ing. Bernd Wagner (Foto) vom AGFW e. V. in seinem Vortrag zuwenden. Der Arbeitstitel des Vortrages lautet „ZFSV im Fernwärmeleitungsbau – Aktuelle Ergebnisse des 2024 abgeschlossenen Forschungsvorhabens FW-ZFSV 4.0“. Bernd Wagner: „Der beschleunigte Ausbau der Nah- und

Fernwärme hat im vergangenen Jahr 2023 nochmals erheblich an Bedeutung gewonnen. Einflüsse wie das Kreislaufwirtschaftsgesetz oder die Ersatzbaustoffverordnung wirken sich zudem auf den Einsatz von Sand als Verfüllmaterial und den Umgang mit Grabenaushubmaterial aus. Innovationen im (Fernwärme-)Rohrleitungsbau wie der Verfüllbaustoff ZFSV gewinnen damit weiter an Bedeutung und zunehmenden Einsatzmöglichkeiten.“



*Dr.-Ing. Bernd
Wagner (Foto
AGFW e. V.)*

Im vom Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz (BMWK) geförderten Verbundforschungsprojekt „FW-ZFSV 4.0“ (FKZ 03EN3022; Abschluss: Juli 2024) schließen die Projektpartner Lücken zu Langzeiterfahrungen, Implementierung in Planungstools sowie noch offenen organisatorischen und genehmigungstechnischen Fragen zum Einsatz von ZFSV in der Fernwärme. Der Beitrag von Bernd Wagner wird einen kompakten Überblick zu den wesentlichen, zum Teil auch spartenübergreifenden, Ergebnissen des Vorhabens und neu gewonnenen Erkenntnissen geben, die den weiteren Einsatz und die Verbreitung von ZFSV im (Fernwärme-)Rohrleitungsbau erleichtern und unterstützen werden.



Wer mehr über den ressourcenschonenden Baustoff „Flüssigboden“ erfahren möchte, der ist herzlich zur 6. D.A.CH-Tagung Flüssigboden im September 2024 in der HTW Dresden eingeladen. Die D.A.CH-Tagung ist aller 2 Jahre der wichtigste Branchentreff für Auftraggeber, Behörden, Ingenieurbüros und Bauunternehmen. Er informiert über aktuelle Entwicklungen zum nachhaltigen und umweltgerechten Umgang mit Bodenaushub sowie der innovativen, ressourcenschonenden Bauweise mit dem Baustoff „Flüssigboden“.

Erstmals wurde für diesen Branchentreff in Dresden ein mit 5000 Euro dotierter „**Innovationspreis für studentische Arbeiten**“ ausgelobt. Dabei geht es um die Suche nach Neuerungen, kompetenter Ansätze und pfiffigen Ideen, die die Flüssigbodentechnologie inspirieren und weiter voranbringen soll. Der Preis wird durch den Sächsischen Staatsminister für Regionalentwicklung und Infrastruktur, Herrn Dipl.-



weitere Informationen
www.ral-gg-fluessigboden.de

Ing. Thomas Schmidt verliehen. Die Veranstalter legen weiterhin neben innovativen Beiträgen mit Zukunftswirkung Wert darauf, dass die Teilnehmer in den Vorträgen Aspekte kennenlernen, die für die Praxis relevant und modellhaft sind. Darüber hinaus bietet die Tagung ein gutes Forum zur fachlichen Diskussion und den Erfahrungsaustausch. Weitere Info's und Anmeldung über: <https://dachtagung.ral-gg-fluessigboden.de/anmelden>

Autor: Ing. Andreas Bechert

Ansprechpartner Presse der RAL Gütegemeinschaft Flüssigboden e.V.

Walter-Köhn-Straße 1d • 04356 Leipzig

<https://www.ral-gg-fluessigboden.de/>

Tel. +41 341 24176721