## Referenzliste erstellter Gutachten und Nachweise von Fachkenntnissen

<u>Datum</u>	Fragestellung / Thema
2009	Erstauflage Handbuch Wärmepumpe, Beuth-Verlag Derzeit (Anfang 2018) ist die 4. Auflage in Überarbeitung
09. April 2009	Gutachten Stall-Wärmepumpe Beurteilung einer unbefriedigenden Warmwasserbereitung sowie einer mangelhaften Wirtschaftlichkeit.
04. Febr. 2010	Gutachten Wasser-Wasser-Wärmepumpe Geplatztes Ausdehnungsgefäß und Wasserschaden, manganhaltiges Wasser und verschiedene Installationsfehler.
12. Mai 2010	Gutachten Wasser-Wasser-Wärmepumpe, Eisenhaltiges Wasser – Probleme mit Unterwasserpumpe, Lösungsvorschläge erarbeitet.
08. Dez. 2010	Gutachten Wasser-Wasser-Wärmepumpe Eisen- und manganhaltiges Wasser – falscher Filter, hohe Wartungskosten
21. Dez. 2010	Gutachten Sole-Wasser-Wasser-Wärmepumpe Starke Vereisungen des Erdkollektors, falsche, bzw. viel zu kleine Dimensionierung der Gesamtanlage, undichter Solekreis, mangelhafte Kühlung. Dazu kommen vielfältige bauliche Mängel, die zusätzlich zu berücksichtigen sind.
02. März 2011	Gutachten Sole-Wasser-Wasser-Wärmepumpe, Ein Kinderzimmer wird nicht richtig warm und der Stromverbrauch ist zu hoch.
25. Aug. 2012	Ergänzendes Gutachten zur Sole-Wasser-Wasser-Wärmepumpe vom 21. Dez. 2010 Begutachtung diverser Schriftsätze anderer Sachverständiger.
11. Juni 2013	Gutachten Wasser-Wasser-Wärmepumpe Wasser ist manganhaltig und die Brunnenanlage defekt. Es sind Lösungs-Vorschläge zu erarbeiten.
07. Jan. 2014	Gutachten Luft-Wasser-Wärmepumpe mit Solaranlage Einige Räume werden nicht warm, unbefriedigender Warmwasserkomfort, geplatzte Leistungen, fast geplatzter und falsch dimensionierter Warmwasserspeicher.
25. Febr. 2014	Gutachten Wasser-Wasser-Wärmepumpe Die Brunnenanlage funktioniert nicht mehr richtig, weil das Wasser stark eisenhaltig ist. Fehler beim Brunnenbau, Unterlassungsfehler (ohne Wasseranalyse) und Ausführungsfehler. Es sind Lösungsvorschläge zu erarbeiten.
08. Juli 2014	Gutachten Trinkwasserqualität auf Kupferaggressivität Das Gutachten soll anhand von Daten und Analysen klären ob der Wasserlieferant eine Kupferaggressivität zu vertreten hat.
19. Nov. 2014	Gutachten Elektroinstallationsarbeiten Es ging eine Unterwasserpumpe defekt. Es soll nun festgestellt werden, ob die neue wieder ausfallen kann.
26. Nov. 2014	Gutachten Sole-Wasser-Wasser-Wärmepumpe Sehr unbefriedigender Warmwasserkomfort in einem MFH und sehr hohe Betriebskosten.

## Referenzliste erstellter Gutachten und Nachweise von Fachkenntnissen

Datum	Fragestellung / Thema
2014	Herausgabe des Fachbuchs HEAT PUMP PLANNING HANDBOOK, Verlag Routledge
2015	Erstauflage des Fachbuches Fehler bei Wärmepumpen, Beuth-Verlag
13. Juni 2015	Gutachten Sole-Wasser-Wärmepumpe Undichte Erdsonde.
26. Juni 2015	Gutachten Wasser-Wasser-Wärmepumpe Aufgrund Planungsfehler korrodierte der Verdampfer der Wärmepumpe durch. Die Wärmepumpe war für das Brunnenwasser ungeeignet und es fehlten Schutzmaßnahmen.
29. Juni 2015	Gemeinschaftsgutachten zu Beschattung einer Solaranlage Ermittlung der Einschränkung zur Beschattung einer Solaranlage durch eine Schallschutzwand einer Autobahn.
18. März 2016	Gutachten zu Verockerungen bei einer Grundwasserabsenkung Gutachten zur Schlichtung für eine Kostenregelung bei extrem eisenhaltigen Grundwasser.
Mai 2016	Publikation "Herausforderungen Wärmepumpe", in IKZ-Haustechnik
April 2016	Publikation "Verbesserung des Grundwasserschutzes bei Wärmepumpen"
19. Sept. 2016	<ol> <li>Ergänzendes Gutachten zur Sole-Wasser-Wasser-Wärmepumpe vom 21. Dez. 2010,</li> <li>Stellungnahme zum Gutachten eines Sachverständigen der Gegenpartei.</li> </ol>
16. Febr. 2017	Gutachten Luft-Wasser-Wärmepumpe Einige Räume im OG, inkl. Bad, wurden nicht ausreichend warm. Obschon ursprünglich einige Mängel bei der Wärmepumpe beseitigt wurden, erhärtete sich der Verdacht auf bauliche Mängel. In Kooperation mit einem Bausachverständigen fanden wir bauliche Mängel.
22. Mai 2017	Gutachten Brunnenbau & Subterrestrische Wasseraufbereitung Beurteilung warum ein neu gebohrter Brunnen falsch gebohrt war, was zu erheblichen Schäden führte.
09. Nov. 2017	Gutachten Abluft-Wärmepumpe Die erwartete Wirtschaftlichkeit erfüllte sich nicht – Prüfung des Gesamtkonzeptes.
07. März 2018	Gutachten Wasser-Wasser-Wärmepumpenanlagen Es war zu prüfen, ob die zugesagten Schalldruckpegel eingehalten wurden.
13. März 2018	Vortrag beim SHK-Fachverband, Bayern für ö.b.u.v. Sachverständige: "Fehler vermeiden bei Wärmepumpenanlagen".