Geothermie-Allianz Bayern

Newsletter | September – Oktober 2025

(Please find the English version below!)

Neuigkeiten aus der GAB

GAB Wissenstransfer: Jetzt vormerken! – Auch 2026 findet wieder der GAB Wissenstransfer in Garching bei München statt. Am 25.03.2026 heißt die GAB Sie herzlich Willkommen für spannende Beiträge aus dem Geothermie-Sektor. Die Teilnahme ist kostenfrei, die Anzahl der Plätze jedoch limitiert. Weitere Informationen zur Registrierung und zum Programm folgen demnächst hier.

Erhalt des Christian-Hecht Preises 2025 – Jaromir Jeßberger von der Universität Bayreuth befindet sich aktuell in der Endphase seiner Promotion und gewann im Zuge des Praxisforums am 23. Oktober 2025 den Christian-Hecht Preis. Verliehen bekommen hat er den Preis für seine Arbeiten im Teilprojekt „effizient“ der zweiten GAB-Phase mit Fokus auf der Bewertung von Hochtemperatur-Wärmepumpen und deren Integration in geothermische Energiesysteme. Der Preis wird jedes Jahr an die beste nachwuchswissenschaftliche Arbeit verliehen. Wir gratulieren herzlich!

Jaromir Jeßberger bei der Preisverleihung des Christian-Hecht Preises 2025

European Geothermal Congress 2025 – Vom 8. bis 10. Oktober fand in Zürich der europäische Geothermiekongress statt, an dem die GAB und die TUM mit einer Delegation von 20 jungen WissenschaftlerInnen teilnahm. Als zweitgrößte Delegation, direkt nach der ETH Zürich, trug die GAB mit zahlreichen Vorträgen und Postern maßgeblich zum wissenschaftlichen Programm bei. Neben einem dichten Fachprogramm boten die Abendveranstaltungen eine lockere Atmosphäre für den kollegialen Austausch und die Vertiefung von Gesprächen. Ein herzliches Dankeschön an den EGEC und die Geothermie Schweiz für die Organisation.

Exkursion zum Bedretto Lab der ETH Zürich

NRW. Energy 4Climate – Am 28. Oktober nahm die GAB an der NRW.ENERGY 4CLIMATE Informationsveranstaltung in Herford und Nieheim teil. Dr. Fabian Uth präsentierte unseren detaillierten Erfahrungsbericht zur Tiefengeothermie aus Bayern. Ergänzt durch die Seismik-Ergebnisse des Geologischen Dienstes, förderte der Austausch die dringend notwendige Diskussion über die erfolgreiche Umsetzung der

Wärmeversorgung in NRW. Ein wertvolles Event für die gesamte Community.

Praxiseinblicke bei der Erdwärme Grünwald – Im September unternahm das GAB-Team eine Exkursion zur Erdwärme Grünwald, darunter auch zum neuen Standort Laufzorn II, um die dortigen Anlagen und den Betrieb aus erster Hand kennenzulernen. Der direkte Austausch zu den Prozessen im Malm-Aquifer und die Herausforderungen im täglichen Betrieb lieferte unseren WissenschaftlerInnen wertvolle Erkenntnisse für die Weiterentwicklung der Tiefengeothermie in Bayern.

GAB-Team bei der Erdwärme Grünwald Laufzorn I

Neue Publikationen aus der GAB

Uhrmann, H., Heberle, F., Brüggemann, D.: Life cycle assessment of two deep geothermal heating plants and the potential of auxiliary energy to reduce environmental burden, Geothermics, Volume 133, 2025, 103475, ISSN 0375-6505, https://doi.org/10.1016/j.geothermics.2025.103475

Dietmaier, A., Mattheis, J., Weller, D., Stober, I., **Drews, M.**, Baumann, T.: Visualization and semi-quantitative analysis of dissolution processes at artificial structures in carbonate rocks using optical, 3D micro-scanning and confocal laser scanning microscopy. Geothermal Energy 13 (1), 2025

Drews, M., Pfrang, D., Schölderle, F., Zosseder, K.: Assessment criteria and risk mitigation of hydrogeothermal energy portfolios for district heating. Communications Engineering 4 (1), 2025

Mahmoodpour, S., Duschl, F., Drews, M.: Numerical investigation of parameters influencing back-thrust development in outer wedge fronts of fold-and-thrust belt systems. Solid Earth 16 (10), 2025, 1041-1057

Obermeier, P., Duschl, F., Drews, M.: Lithologically constrained velocity–density relationships and vertical stress gradients in the North Alpine Foreland Basin, SE Germany. Solid Earth 16 (6), 2025, 425-440

Singh, M., **Mahmoodpour, S.**, Singh, M., Omrani, S., **Drews, M.**, Sass, I.: Impact of thermo-hydro-mechanical process coupling for CO2-water multiphase flow during geothermal energy extraction. Energy, 2025, 137831

Neue Konferenzbeiträge aus der GAB

Tzoufka, K., Bock, K., Blöcher, G., Lehmann, L., Cacace, M., **Pfrang, D.**, Felsmann, C., **Zosseder, K.** (2025): High-temperature aquifer thermal energy storage integration into a geothermal-powered district heating system: a case study from the German Molasse Basin, Proceedings of the European Geothermal Congress 2025, Zürich, Switzerland. Conference paper and presentation.

Jeßberger, J., Heberle, F., Brüggemann, D. (2025): Experimental Optimization of the Part Load Behaviour of a High-temperature Heat Pump, Proceedings of the 8th International Seminar on ORC Power Systems; Editors: Teemu Turunen-Saaresti, Francesco Crespi, Andrea Spinelli, Antti Uusitalo, Martin T. White; ISSN 2243-3376; Lappeenranta, Finland, 09-11 September 2025

Uhrmann, H., Heberle, F., Brüggemann, D. (2025): Life-Cycle Assessment of Geothermal Heating for District and Industrial Applications: A Comparative Analysis in the Southern German Molasse Basin,European Geothermal Congress; Zürich, Switzerland, 06-10 October 2025

Drexl, C., Mattheis, J., Fröhlich, L., Thuro K. (2025): Analyse der Rissinitiierung und Risszähigkeit (Mode I) im SCB-Versuch an Analoggesteinen aus tiefgeothermalen Reservoirs in Bayern, Fachsektionstage Geotechnik der Deutschen Gesellschaft für Geotechnik e.V., 07.-08.10.2025, Würzburg.

Fröhlich, L., Drexl, C., Mattheis, J., Thuro K. (2025): Experimentelle und numerische Risszähigkeitsversuche an geothermischen Reservoirgesteinen aus Bayern, Fachsektionstage Geotechnik der Deutschen Gesellschaft für Geotechnik e.V., 07.-08.10.2025, Würzburg.

Mattheis, J., Drexl, C., Fröhlich, L., Thuro K. (2025): Bohrlochstabilität geothermischer Tiefbohrungen – Ein Vergleich zwischen 2D- und 3D-numerischen FDEM Modellen, Fachsektionstage Geotechnik der Deutschen Gesellschaft für Geotechnik e.V., 07.-08.10.2025, Würzburg.

Schölderle, F., Pfrang, D., Ernst, V., Winter, T., Zosseder, K. (2025): *Geophysical Assessment and Productivity Zoning of Deep Geothermal Utilization in the Greater Munich Area using Multivariate Methods. European Geothermal Congress 2025*, Zürich, Switzerland. Conference paper and presentation.

Chocobar, J., Zosseder, K., Schnabl, P., Pasquali, R., Brancher, M., Witte, H.J.L., Ozimeki, J., Thelin, B., Badenes, B., Dumas, P. (2025): GeoBOOST: Towards an Efficient and Sustainable Adoption of Pioneering Geothermal Solutions. *European Geothermal Congress 2025*, Zürich, Switzerland. Conference paper and presentation.

Zosseder, K., Konrad, F., Schweingruber, M., Bruss, D., Lentsch, D., Finkenzeller, K., Huber, U., Gardt, S., Steinborn, U. (2025): Large-scale utilization of the deep geothermal field in the greater Munich area - the project GIGA-M. *European Geothermal Congress 2025*, Zürich, Switzerland. Conference paper and presentation.

Ernst, V., Schölderle, F., Pfrang, D., Zosseder, K. (2025): Development of a Decision Support System for the geothermal reservoir of the North Alpine Foreland Basin (NAFB) in Bavaria, Germany. *European Geothermal Congress 2025*, Zürich, Switzerland. Conference paper and presentation.

Roßmann, J., Hackl, C. (2025): „Efficient Nonlinear Torque-Slip Curve Calculation in Arbitrary (d,q)-Reference Frames based on Dense Apparent Inductance Matrices“, IECON 2025 - 51th Annual Conference of the IEEE Industrial Electronics Society, Madrid, Spain, 2025

Neuigkeiten allgemein

Spatenstich in Gräfelfing – Nach 16 Jahren starten nun in Gräfelfing die Vorarbeiten für das lange geplante Geothermie-Projekt. Nachdem sich die Kommune von ihrem Kooperationspartner im Juni trennte, übernimmt sie nun selbst zu 100 % das 125 Millionen Euro teure Vorhaben. Die erste Bohrung wird Anfang 2026 erwartet mit einer Tiefe von bis zu drei Kilometern bei einer Temperatur zwischen 90 und 95 Grad Celsius. Das Projekt erhielt bis zu 40% aus BEW-Förderung und markiert einen wichtigen Schritt zur CO2-neutralen Wärmeversorgung im Landkreis München. Wir blicken gespannt auf den Fortschritt!
(Quelle: Süddeutsche Zeitung)

Erfolgreiche Bohrung in Grünwald – Die erste Bohrung am Standort Laufzorn II in Grünwald war erfolgreich. Es werden dieselben Bedingungen wie in Laufzorn I erwartet, mit einer Wassertemperatur von über 100 Grad Celsius mit mehr 100 Liter Schüttung pro Sekunde. Dieser Erfolg signalisiert die Machbarkeit weiterer Bohrungen in der Region und ist ein wichtiger Schritt für die langfristige Wärmeversorgung und die Wirtschaftlichkeit der Geothermie in Bayern. Die zweite Bohrung wird bereits im November erwartet.
(Quelle: Merkur)

Stabile Wärmepreise dank Geothermie – Eine aktuelle Marktanalyse des Praxisforums Geothermie Bayern zeigt: Während die Kosten für fossile Energieträger wie Gas stark ansteigen, bleiben die Preise für Fernwärme aus bayerischer Tiefengeothermie zur Heizperiode 2025/2026 nahezu unverändert. Diese Entwicklung belegt die Planbarkeit und Zuverlässigkeit der Geothermie als klimafreundliche Energiequelle. Für Verbraucher, deren Wärme aus Geothermie stammt, bedeutet dies eine Entlastung im Vergleich zu Haushalten mit Gas- oder Ölheizungen.
(Quelle: Tiefe Geothermie)

Kommende Veranstaltungen

05.11.2025 – 07.11.2025 – Geothermie Symposium, Salzburg, Österreich

18.11.2025 – 20.11.2025 – Der Geothermiekongress, Frankfurt, Deutschland

26.02.2026 – 27.02.2026 – GeoTHERM, Offenburg, Deutschland

25.03.2026 – GAB-Wissenstransfer, Garching bei München, Deutschland

08.06.2026 – 12.06.2026 – World Geothermal Congress, Calgary, Kanada

20.10.2026 – 22.10.2026 – Der Geothermiekongress, Potsdam, Deutschland

Social Media

Die GAB ist online zu finden unter:
https://geothermie-allianz.de/en/home/

Die GAB ist auch in den sozialen Medien aktiv – neue Mitglieder sind immer willkommen!

LinkedIn

GAB unterstützt Women in Geothermal (WING).
WING ist eine Organisation, die die Ausbildung, die berufliche Entwicklung und den Aufstieg von Frauen

in der Geothermie fördern will. Haben Sie Interesse an WING und möchten Sie dem Netzwerk beitreten? Folgen Sie WING Germany auf LinkedIn.

Geothermal-Alliance Bavaria

Newsletter | September - October 2025

News from the GAB

GAB Knowledge Transfer: Save the date! – GAB Knowledge Transfer will take place again in Garching near Munich in 2026. On March 25, 2026, GAB welcomes you to exciting presentations from the geothermal sector. Participation is free of charge, but the number of places is limited. Further information on registration and the program will follow shortly here.

Christian Hecht Prize – Jaromir Jeßberger from the University of Bayreuth is currently in the final stages of his doctorate and won the Christian Hecht Prize at the Praxisforum on October 23, 2025. He was awarded the prize for his work in the "efficient" subproject of the second GAB phase, which focused on the evaluation of high-temperature heat pumps and their integration into geothermal energy systems. The prize is awarded each year to the best young scientist's work. Congratulations!

Jaromir Jeßberger at the award ceremony for the Christian Hecht Prize 2025

European Geothermal Congress 2025 – From October 8 to 10, the Geothermal Energy Congress took place in Zurich, with GAB participating with a delegation of 20 young scientists. As the second largest delegation, directly after ETH Zurich, GAB contributed significantly to the scientific program with numerous presentations and posters. In addition to a packed technical program, the evening events provided a relaxed atmosphere for collegial exchange and in-depth discussions. Many thanks to the EGEC and Geothermie Schweiz for the organization.

Excursion to the Bedretto Lab run by ETH Zurich

NRW. Energy 4Climate – On October 28, GAB participated in the NRW.ENERGY 4CLIMATE information event in Herford and Nieheim. Dr. Fabian Uth presented our detailed report on deep geothermal energy in Bavaria. Supplemented by seismic results from the Geological Survey, the exchange promoted the urgently needed discussion on the successful implementation of heat supply in North Rhine-Westphalia. A valuable event for the entire community.

Practical insights at Erdwärme Grünwald – In September, the GAB team took a field trip to Erdwärme Grünwald's current operating site, Laufzorn I, as well as to the new Laufzorn II site to see the facilities and operations there firsthand. The direct exchange about the processes in the Malm aquifer and the challenges of daily operations provided our scientists with valuable insights for the further development of deep geothermal energy in Bavaria.

GAB team at Erdwärme Grünwald in Laufzorn I

New Publications of the GAB

Uhrmann, H., Heberle, F., Brüggemann, D.: Life cycle assessment of two deep geothermal heating plants and the potential of auxiliary energy to reduce environmental burden, Geothermics, Volume 133, 2025, 103475, ISSN 0375-6505, https://doi.org/10.1016/j.geothermics.2025.103475

Dietmaier, A., Mattheis, J., Weller, D., Stober, I., **Drews, M.**, Baumann, T.: Visualization and semi-quantitative analysis of dissolution processes at artificial structures in carbonate rocks using optical, 3D micro-scanning and confocal laser scanning microscopy. Geothermal Energy 13 (1), 2025

Drews, M., Pfrang, D., Schölderle, F., Zosseder, K.: Assessment criteria and risk mitigation of hydrogeothermal energy portfolios for district heating. Communications Engineering 4 (1), 2025

Mahmoodpour, S., Duschl, F., Drews, M.: Numerical investigation of parameters influencing back-thrust development in outer wedge fronts of fold-and-thrust belt systems. Solid Earth 16 (10), 2025, 1041-1057

Obermeier, P., Duschl, F., Drews, M.: Lithologically constrained velocity–density relationships and vertical stress gradients in the North Alpine Foreland Basin, SE Germany. Solid Earth 16 (6), 2025, 425-440

Singh, M., **Mahmoodpour, S.**, Singh, M., Omrani, S., **Drews, M.**, Sass, I.: Impact of thermo-hydro-mechanical process coupling for CO2-water multiphase flow during geothermal energy extraction. Energy, 2025, 137831

New Conference Contributions of the GAB

Tzoufka, K., Bock, K., Blöcher, G., Lehmann, L., Cacace, M., **Pfrang, D.**, Felsmann, C., **Zosseder, K.** (2025): High-temperature aquifer thermal energy storage integration into a geothermal-powered district heating system: a case study from the German Molasse Basin, Proceedings of the European Geothermal Congress 2025, Zürich, Switzerland. Conference paper and presentation.

Jeßberger, J., Heberle, F., Brüggemann, D. (2025): Experimental Optimization of the Part Load Behaviour of a High-temperature Heat Pump, Proceedings of the 8th International Seminar on ORC Power Systems; Editors: Teemu Turunen-Saaresti, Francesco Crespi, Andrea Spinelli, Antti Uusitalo, Martin T. White; ISSN 2243-3376; Lappeenranta, Finland, 09-11 September 2025

Uhrmann, H., Heberle, F., Brüggemann, D. (2025): Life-Cycle Assessment of Geothermal Heating for District and Industrial Applications: A Comparative Analysis in the Southern German Molasse Basin,European Geothermal Congress; Zürich, Switzerland, 06-10 October 2025

Drexl, C., Mattheis, J., Fröhlich, L., Thuro K. (2025): Analyse der Rissinitiierung und Risszähigkeit (Mode I) im SCB-Versuch an Analoggesteinen aus tiefgeothermalen Reservoirs in Bayern, Fachsektionstage Geotechnik der Deutschen Gesellschaft für Geotechnik e.V., 07.-08.10.2025, Würzburg.

Fröhlich, L., Drexl, C., Mattheis, J., Thuro K. (2025): Experimentelle und numerische Risszähigkeitsversuche an geothermischen Reservoirgesteinen aus Bayern, Fachsektionstage Geotechnik der Deutschen Gesellschaft für Geotechnik e.V., 07.-08.10.2025, Würzburg.

Mattheis, J., Drexl, C., Fröhlich, L., Thuro K. (2025): Bohrlochstabilität geothermischer Tiefbohrungen – Ein Vergleich zwischen 2D- und 3D-numerischen FDEM Modellen, Fachsektionstage Geotechnik der Deutschen Gesellschaft für Geotechnik e.V., 07.-08.10.2025, Würzburg.

Schölderle, F., Pfrang, D., Ernst, V., Winter, T., Zosseder, K. (2025): *Geophysical Assessment and Productivity Zoning of Deep Geothermal Utilization in the Greater Munich Area using Multivariate Methods. European Geothermal Congress 2025*, Zürich, Switzerland. Conference paper and presentation.

Chocobar, J., Zosseder, K., Schnabl, P., Pasquali, R., Brancher, M., Witte, H.J.L., Ozimeki, J., Thelin, B., Badenes, B., Dumas, P. (2025): GeoBOOST: Towards an Efficient and Sustainable Adoption of Pioneering Geothermal Solutions. *European Geothermal Congress 2025*, Zürich, Switzerland. Conference paper and presentation.

Zosseder, K., Konrad, F., Schweingruber, M., Bruss, D., Lentsch, D., Finkenzeller, K., Huber, U., Gardt, S., Steinborn, U. (2025): Large-scale utilization of the deep geothermal field in the greater Munich area - the project GIGA-M. *European Geothermal Congress 2025*, Zürich, Switzerland. Conference paper and presentation.

Ernst, V., Schölderle, F., Pfrang, D., Zosseder, K. (2025): Development of a Decision Support System for the geothermal reservoir of the North Alpine Foreland Basin (NAFB) in Bavaria, Germany. *European Geothermal Congress 2025*, Zürich, Switzerland. Conference paper and presentation.

Roßmann, J., Hackl, C. (2025): „Efficient Nonlinear Torque-Slip Curve Calculation in Arbitrary (d,q)-Reference Frames based on Dense Apparent Inductance Matrices“, IECON 2025 - 51th Annual Conference of the IEEE Industrial Electronics Society, Madrid, Spain, 2025

General News

Geothermal energy in Gräfelfing – After 16 years, preliminary work is now beginning in Gräfelfing on the long-planned geothermal energy project. After the municipality parted ways with its cooperation partner in June, it is now taking on 100% of the €125 million project itself. The first borehole is expected to be drilled in early 2026 to a depth of up to three kilometers at a temperature between 90 and 95 degrees Celsius. The project is being financed up to 40% by the BEW-funds and marks an important step toward CO2-neutral heat supply in the Munich district.
(Source: Süddeutsche Zeitung)

Successful drilling in Grünwald – The first drilling at the Laufzorn II site in Grünwald was successful. The same conditions as at Laufzorn I are expected, with a water temperature of over 100 degrees Celsius and a flow rate of more than 100 liters per second. This success signals the feasibility of further drilling in the region and is an important step for the long-term heat supply and economic viability of geothermal energy in Bavaria. The second drilling is expected to take place in November.
(Source: Merkur)

Stable heating prices thanks to geothermal energy – A recent market analysis by Praxisforum Geothermie Bayern shows that while the costs of fossil fuels such as gas are rising sharply, prices for district heating from Bavarian deep geothermal energy will remain virtually unchanged for the 2025/2026 heating period. This confirms the predictability and reliability of geothermal energy as a climate-friendly energy source. For consumers who get their heat from geothermal energy, this means relief compared to households with gas or oil heating systems.
(Source: Tiefe Geothermie)

Upcoming Events

05.11.2025 – 07.11.2025 – Geothermie Symposium, Salzburg, Austria

18.11.2025 – 20.11.2025 – Der Geothermiekongress, Frankfurt, Germany

26.02.2026 – 27.02.2026 – GeoTHERM, Offenburg, Germany

25.03.2026 – GAB Knowledge Transfer, Garching bei München, Germany

08.06.2026 – 12.06.2026 – World Geothermal Congress, Calgary, Canada

20.10.2026 – 22.10.2026 – Der Geothermiekongress, Potsdam, Germany

Social Media

The GAB can be found online at:
https://geothermie-allianz.de/en/home/

The GAB is also active on social media - new followers are always welcome!

LinkedIn

GAB keeps supporting Women in Geothermal (WING).

WING is an international voluntary, non-profit organization that aims to promote the education, professional development and advancement of women in geothermal energy. Are you interested in WING and would like to join the network? You are most welcome to follow WING Germany on LinkedIn.