

## Wohnhaus in Heiligenberg nach Brand unbewohnbar

HEILIGENBERG (sz) - Zu einem Großeinsatz der Feuerwehren kam es in der Nacht von Montag auf Dienstag im Heiligenberger Ortsteil Katzensteig. Dort brannte ein Wohnhaus. Um kurz nach 2 Uhr wurde der Brand der Feuerwehreinheit gemeldet. Sofort wurde die Freiwillige Feuerwehr Heiligenberg mit allen drei Abteilungen, sowie Einsatzkräfte der Freiwilligen Feuerwehr Pfullendorf aus dem Landkreis Sigmaringen alarmiert.

Die Kräfte der Feuerwehr Heiligenberg, Abteilung Hattenweiler, die als Erste am Einsatzort eintrafen, erkannten das Ausmaß und sorgten für die Alarmierung weiterer Kräfte. Es schlugen Flammen aus Dach und Fenster, sodass kein Innenangriff mehr möglich war. Personen befanden sich aber keine mehr im Gebäude, alle sechs Bewohner hatten laut Bericht des Kreisfeuerwehrverbandes das Haus unverletzt verlassen können.

Weitere Kräfte aus dem Umland wurden hinzugezogen. Schnell rückten Kräfte der Freiwilligen Feuerwehren aus Pfullendorf, Salem und Überlingen an, aus Markdorf kam der Gerätewagen Atemschutz/Strahlenschutz dazu. Mit zahlreichen Strahlrohren wurde das Feuer von außen bekämpft.

Die Feuerwehr Salem übernahm mit der Führungsgruppe die Unterstützung des Einsatzleiters. Insgesamt waren etwa 100 Feuerwehrleute mit über 20 Fahrzeugen im Einsatz, die Schnelleinsatzgruppe des DRK war mit sieben Helfern vor Ort. Bürgermeister Frank Amann sowie die beiden stellvertretenden Kreisbrandmeister Peter Schörkhuber und Dagobert Heß machten sich ein Bild von der Lage.

Gegen 3.30 Uhr war der Brand unter Kontrolle und erste Kräfte konnten das Gebäude zu weiteren Löscharbeiten betreten. Von außen musste die Dachhaut weiträumig geöffnet werden, um alle Glutnester löschen zu können. Diese Arbeiten zogen sich bis in die späteren Morgenstunden. Aufgrund der etwas schwach dimensionierten Wasserversorgung wurde in Vorbereitung eine Schlauchleitung von Heiligenberg her verlegt, die aber schlussendlich nicht benötigt wurde.

Die bereitgestellten Tanklöschfahrzeuge aus Salem und Überlingen wurden nicht eingesetzt. Die Schadenshöhe schätzt die Polizei noch am Morgen auf etwa 300 000 Euro. Verletzt wurde bei dem Brand niemand, das Wohnhaus ist allerdings vorerst unbewohnbar. Die Ursache des Brandes ist der Feuerwehr nicht bekannt, hierzu hat die Polizei Ermittlungen aufgenommen. Die Feuerwehr konnte erfolgreich ein Übergreifen des Brandes auf benachbarte Gebäude, Anbauten und den Wald verhindern. Ein Feuerwehrmann wurde nach seinem Einsatz, wegen Auffälligkeiten bei seinen Vitalparametern, vorsorglich in ein Krankenhaus zur Kontrolle transportiert.



In der Nacht zu Dienstag sind zahlreiche Feuerwehren nach Heiligenberg gerufen worden.

FOTO: KREISFEUERWEHRVERBAND BODENSEEKREIS

### Kurz berichtet

#### Jakobspilgertreffen am 20. Juli in Markdorf

MARKDORF (sz) - Im Gasthof Krone in Markdorf findet am Mittwoch, 20. Juli, 19 Uhr, das nächste Treffen der Jakobspilger statt. Alle Interessierten sind eingeladen.

### Vernetzt

facebook.com/schwaebische.bodensee



# Bodenseewasser als Ersatz für Gas?

Seethermie könnte eine klimafreundliche Alternative zum Heizen sein

Von Silja Meyer-Zurwelle

KREIS LINDAU/BODENSEEKREIS - Gasknappheit, Energiekosten, Klimawandel: Viele Menschen machen sich Gedanken, wie sie ihre Energieversorgung nachhaltig sichern können. So auch Axel Paul (Foto: smz), der in diesem Zusammenhang auf das Thema „Seethermie“ gestoßen ist. Der Lindauer ist Mitglied einer Eigentümergeinschaft von zwölf Parteien, die den Heizbedarf ihres Hauses in Lindau gerne durch die Wärmegewinnung aus dem Bodensee abdecken würden. Doch wie ist das umsetzbar?

Laut der Internationalen Gewässerschutzkommission für den Bodensee, kurz IGKB, ist die gespeicherte Menge an thermischer Energie im Bodensee riesengroß. Das von der IGKB geförderte Projekt „Klimawandel am Bodensee“ hat ergeben, dass, wenn alle Einwohner rund um den See mit Wärme aus diesem versorgt würden, dies an der Seeoberfläche eine Abkühlung von lediglich 0,2 Grad Celsius zur Folge hätte. Der Bodensee ist, laut IGKB, also ein gigantisches Reservoir für klimaschonende Heiz- und Kühlenergie.

Rund um den See gibt es bereits mehrere Nutzer dieser Technologie. Nach Informationen der Gewässerschutzkommission kühlt die Universität Konstanz ihr Rechenzentrum mit Seewasser und auch das Graf-Zepelin-Haus in Friedrichshafen sowie das Forum Würth in Rorschach greifen auf die Seethermie zurück. Insgesamt 20 Anlagen listete die IGKB 2018 auf, die Bodenseewasser zur Erzeugung von Wärme oder zum Kühlen nutzen.

Die Daten werden – nach Informationen des Wasserwirtschaftsamts in Kempten – alle fünf Jahre erneuert, sodass 2023 mit einer Aktualisierung zu rechnen ist. Die Erhebung 2018 ergab bereits, dass unter anderem in Romanshorn die Siedlung Witenzelg mit 165 Wohnungen durch Seewasser beheizt wird. Geht es außerdem nach den Kantonsregierungen von St. Gallen und Thurgau, solle dies erst ein Anfang sein, heißt es von der IGKB.

Die beiden Kantone treiben demnach die thermische Nutzung des Bodensees voran und fördern dies finanziell. Hierzu gebe es verschiedene Projekte: Die St. Galler Gemeinde Steinach etwa will ein ganzes Quartier mit Seewasser heizen.

Am baden-württembergischen Bodenseeufer sind zudem die Gemeinden Langenargen und Meersburg schon länger damit beschäftigt, ein Nahwärmekonzept zu entwickeln, bei dem die Seewärme die Hauptenergiequelle wäre. Langenargens Bürgermeister Ole Münder machte aber erst im Frühjahr 2022 deutlich, dass ein solch „ehriges Projekt“ ohne Partner nicht zu bewältigen sei.

Das dürfte auch damit zu tun haben, dass die Nutzung des Bodenseewassers nicht ohne Auflagen möglich ist. „Die Gewässerschutzkommission hat Regeln für die thermische Nutzung definiert, die in den Bodensee-Richtlinien stehen“, sagt Dr. Martin Wessels vom Institut für Seenforschung in Langenargen. Zu den Regeln zähle unter anderem eine gewisse Mindestgröße, die nicht unterschritten werden dürfe. „Sonst



Blick vom Forschungsschiff Kormoran auf den winterlichen Bodensee. Die aufsteigenden Nebelschwaden zeigen an ruhigen, kalten Tagen, wie die Wärmeabgabe aus dem See aussieht.

FOTO: ISF/LUBW

würde jeder Häuslebauer eine eigene Leitung bauen“, sagt Wessels.

Auch Abstände zur Trinkwassergewinnung und anderen Anlagen zur thermischen Nutzung müssten beim Bau einer entsprechenden Leitung eingehalten werden. Zudem müssen Entnahme- und Rückgabeteufen beachtet „und natürlich auch die Rückgabetemperatur berücksichtigt“ werden, erläutert der Experte. Ziel sei dabei, dass „Auswirkungen auf die Ökologie und andere Nutzer des Sees verhindert werden“.

Am Lindauer Bodenseeufer ist vor allem das flache Wasser im Uferbereich ein Problem, denn die Rückgabe entnommener Wassermengen muss, laut der Richtlinien der IGKB, in einem Bereich zwischen 20 und 40 Metern Wassertiefe erfolgen. Ausnahmeregelungen gibt es für die winterliche Jahreszeit und in fachlich begründeten Fällen.

Axel Paul hat beim zuständigen Wasserwirtschaftsamt Kempten Anfang Mai eine entsprechende Ausnahmeregelung eingefordert. „Die Antwort lautete, dass ich mich gedulden müsse. Meine Geduld geht jedoch langsam zu Ende“, sagt Paul, der selbst diplomierter Bauingenieur ist und die Seethermie mit seiner Hauseigentümergeinschaft gerne schon im kommenden Winter nutzen würde. Daher hat er sich auch selbst darüber Gedanken gemacht, wie eine hundert Meter lange Leitung angesichts der Forderung nach einer so tiefen Rückführung des Wassers in den See verhindert werden könnte. Das Ergebnis: Er sieht die Lösung in einer Versickerungsanlage als Teil der Anlage auf seinem Grundstück. „So könnte das Rückgabewasser auf ganz natürlichem Wege durch Versickern zurück in den See gelangen. Ich wundere mich, warum die Behörden nicht selbst auf solche Ideen kommen“, meint er.

Martin Adler, der beim Wasserwirtschaftsamt Kempten Abteilungsleiter für den Landkreis Lindau ist, will auf den Fall von Axel Paul nicht direkt eingehen, sagt jedoch: „Eine Haupthürde bei der Nutzung von Seethermie ist definitiv, dass Einzelnutzer nicht gewünscht sind,

denn wenn das jeder macht, ist es in der Summe zu viel.“ Die Aufgabe des Wasserwirtschaftsamts sei es, die Flachwasserzone zu schützen und zu verhindern, dass zu viele bauliche Eingriffe darin vorgenommen würden, begründet er.

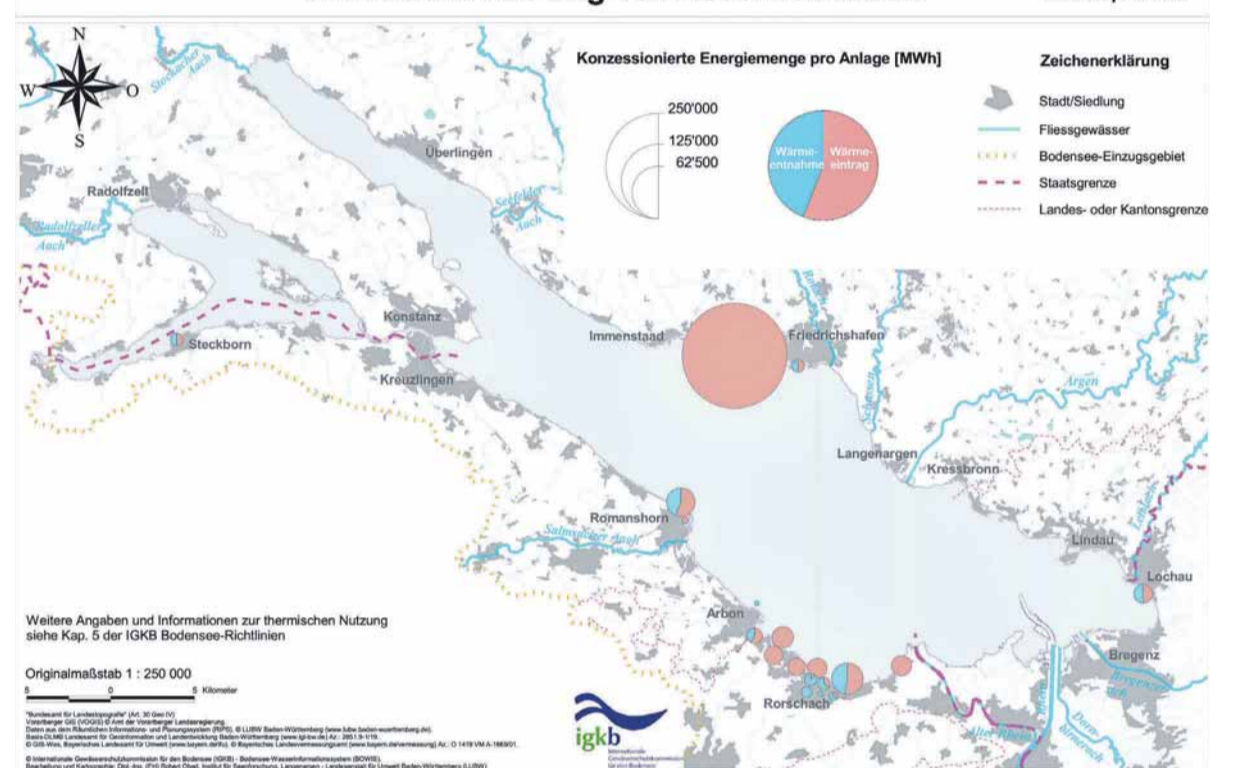
Adler verweist auf die Schweizer Nachbarn: „Wenn man deren Handlungsanleitungen zur Nutzung der Seethermie anschaut, sieht man, dass sie eine Quartiernutzung vorschlagen. Dabei tun sich 20 oder mehr Anwesen zusammen, um eine große, zentrale Leitung in den See zu legen, von der dann alle gemeinsam profitieren“, erläutert der Abteilungsleiter.

Eine weitere Hürde könne auch die Quaggauschel bei den Leitungen darstellen, erklärt Martin Adler. „Die kommt auch in mehreren Hundert Metern Tiefe vor und setzt gadenlos alles zu, insbesondere Leitungen – diese dann davon zu befreien, ist kostenintensiv“, sagt er.

Natürlich sehe das Wasserwirtschaftsamt nicht nur Probleme,

### Thermische Nutzung von Bodenseewasser

Stand April 2018



Auf der Karte der IGKB sind alle bewilligten Anlagen zur thermischen Nutzung am Bodensee mit der jeweiligen genehmigten Energiemenge pro Anlage zu sehen.

FOTO: IGKB

räumt Adler ein. „Grundsätzlich ist eine Nutzung, die im Einklang mit den Bodenseerichtlinien erfolgt, gern gesehen“, sagt er. Es sei keine Frage: „Der Bodensee bietet ungleichliche thermische Nutzungsmöglichkeiten – wir wollen das eben nur in gewässerverträgliche Bahnen lenken, deshalb wird sich auf größere Quartiere konzentriert. Wir wollen da keine Verhinderer sein, aber wir sind halt auch Anwält für die Gewässer und den Bodensee“, meint Martin Adler.

Noch nutzt der Kreis Lindau, wie die IGKB-Erhebung zeigt, die Seethermie nicht. Doch wäre es eine Option für die Zukunft? Die Stadt verweist bei dieser Nachfrage auf die Stadtwerke Lindau. „Seethermie ist bei uns intern ein spannendes Thema – vor allem im Netzservice unter unseren Energiefreaks“, schreibt eine Sprecherin der Stadtwerke dazu.

Die sehen ihr zufolge durchaus Möglichkeiten in der Technologie bei der Fernversorgung von Neubaugebieten. „Überlegungen dazu müssen

ten natürlich in einem ganz frühen Planungsstadium berücksichtigt werden. Die Versorgung beispielsweise der Insel oder auch der Therme könnte man da andeuten“, führt sie aus. Anfragen von Privatpersonen, die sich wie Axel Paul mit der Thematik befassen, gebe es bei den Stadtwerken bisher gar nicht.

Axel Paul will das Thema nicht so schnell aufgeben. „Seethermie ist für Wärmepumpen die effektivste Variante, weil mit Oberflächenwasser – im Vergleich zu Grundwasserwärme oder Erdwärme – die größte Heizleistung erzielt werden kann“, ist er überzeugt. Bevor er mit seiner Eigentümergeinschaft starte, wolle er jedoch wissen, ob er überhaupt eine Chance habe. „Wenn nicht, wäre das für mich nicht nachvollziehbar“, sagt der Lindauer.

Informationen zu der Thematik gibt es auch auf der Website der Gewässerschutzkommission unter [www.igkb.org](http://www.igkb.org)

## Grundsüler begeistern in der großen Manege

Eine Woche lang haben die Buben und Mädchen sich auf ihren Auftritt vorbereitet

Von Andy Heinrich

LANGENARGEN - Im Rahmen ihres Zirkusprojekts haben die Kinder der Franz-Anton-Maulbertsch-Schule in Langenargen am vergangenen Freitag während zwei Aufführungen mehr als 750 Besucher mit ihren Künsten begeistert.

Unter anderem mit lustiger Clownerie, geübtem Seiltanzen, schwindelerregender Akrobatik, lässiger Jonglage, Balance-lastigem Rollabala samt Kugellaufen, mutigen Trapeznummern oder auch mit flotten Kunststücken auf dem Mini-Trampolin zeigten die Nachwuchs-



Mit ihrem Kunststücken begeistern die Grundsüler der FAMS im Zirkus unter der Kuppel des großen Chapiteau auf der Schulwiese.

FOTO: ANDY HEINRICH

artisten unter großem Beifall, was sie im Laufe der vergangenen Woche unter professioneller Anleitung der Mitarbeiter der Zirkusschule Dobbolino gelernt hatten.

Mehr als 35 Lehr- und Betreuungskräfte und rund 100 Helfer sorgten gemeinsam mit den Kindern dafür, dass auf der Schulwiese Zirkusluft geschuppt und erlebt werden konnte.

„Ein großes Lob für diese wunderbare Vorstellung der Kinder. Erfreulich, witzig und mutig zugleich“, meinte Zuschauerin Elvira S. stellvertretend für das zahlreich erschienene Publikum.

## Unbekannte klauen Sprit aus Baustellenfahrzeugen

IMMENSTAAD (sz) - Unbekannte haben zwischen vergangenen Freitag und Montagmorgen etliche Liter Dieseldieselkraftstoff aus zwei Kettenbaggern abgeschlaucht. Diese befanden sich auf dem Baustellengelände des Rückhaltebeckens im Bereich der Tankstelle an der Bundesstraße B 31 in Immenstaad, wie die Polizei mitteilt.

Der Diebstahlschaden an der Baustelle belief sich auf mehrere Hundert Euro.

Der Polizeiposten Immenstaad ermittelt und bittet unter Telefon 07545 / 17 00 um Hinweise.