

# Bürgerinitiative



## Schäden durch hydrothermale Geothermie in Deutschland

### Die Erdbeben von Landau i.d. Pfalz und die Schadensregulierung

Erstellt von  
Dipl.-Ing. Werner F. Striegl  
Dipl.-Ing.(FH) Björn Schmitt

Teil der Informationsinitiative der  
**Bürgerinitiative für umweltverträgliche und nachhaltige Nutzung  
alternativer Energiequellen (BIF UN<sup>2</sup>AE)**



Februar 2010

## **Vorwort**

Seit einigen Monaten war uns bekannt, dass das Landauer Geothermiekraftwerk, ein hydrothermales System vergleichbar mit der bei Bernried geplanten Anlage, mehrere Erdbeben ausgelöst hat.

Dass bei diesen Erdbeben jedoch auch signifikante Schäden entstanden sind, war in der überregionalen Presse bisher nicht zu lesen. Wir wurden allerdings von Geschädigten der Landauer Erdbeben darauf hingewiesen, dass die Erdbeben Schäden verursacht haben, worüber auch in der Pfälzer Lokalpresse berichtet wurde.

Am 28. Januar 2010 besuchten Vertreter der Bürgerinitiative für umweltverträgliche und nachhaltige Nutzung alternativer Energiequellen (BIF UN<sup>2</sup>AE), Erbeben-Geschädigte in Landau i.d. Pfalz, zur Begutachtung der Schäden sowie zu einem Erfahrungsaustausch.

# Erdbebenschäden durch tiefe hydrothermale Geothermie in Landau i.d. Pfalz

In Landau sprachen Repräsentanten der BIF UN<sup>2</sup>AE mit Herrn Werner Müller. Er wandte sich an unsere Bürgerinitiative, nachdem er auf unsere Internetseite gestoßen war.

Herr Müller ist Geschäftsführer der MAP GmbH und Eigentümer eines Gebäudes in der Werner-Heisenberg Strasse in Landau, welches seit den Landauer Erdbeben Mitte 2009 zahlreiche Mauerrisse aufweist. Das Gebäude mit Baujahr 2000, wurde in konventioneller Massivbauweise erstellt.

Die ersten Mauerrisse wurden nach einem Erdbeben im August 2009 festgestellt. Nach einem weiteren Erdbeben im September 2009 entstanden weitere Mauerrisse und die vorher existierenden Risse vergrößerten noch weiter.

Das Landauer Geothermie-Kraftwerk startete seinen Probetrieb am 21. November 2007.

Anfang 2009 wurden die ersten Erdbeben registriert. Kurze Zeit später, am 15. August ereignete sich ein Erdbeben mit Richter Magnitude 2,7 in einer Tiefe von ca. 2,5 km. Am 14. September 2009 erlebte Landau ein Erdbeben mit Richter Magnitude 2,4 in ca. 5 km Tiefe<sup>1</sup>, das laut Zeugenaussagen von einem lauten Knall begleitet war. Daraufhin wurde das Landauer Geothermiekraftwerk von den Behörden für eine Untersuchung der Ereignisse stillgelegt.

Der Leiter des Rheinland-Pfälzischen Landesamtes für Geologie und Bergbau, Harald Ehses, geht davon aus, dass beide Beben in Landau durch das Geothermie-Kraftwerk am Rande der Stadt ausgelöst wurde:

*“Wir haben unsere Berechnungen von vier unabhängigen Instituten überprüfen lassen. Sie alle haben uns bestätigt, dass das Epizentrum in der Nähe des Kraftwerkes liegt“ sagte Ehses. Daher könnten andere Auslöser „nahezu ausgeschlossen“ werden. Zwar hat die vom Land eingesetzte Expertenkommission noch kein endgültiges Ergebnis vorgelegt, aber nach Angaben verschiedener Forscher weisen sämtliche Daten darauf hin, dass das Kraftwerk die Beben ausgelöst haben könnte.“<sup>2</sup>*

Darüber hinaus liegt Herrn Müller ein Schreiben vom Oberbürgermeister der Stadt Landau, Herrn Schlimmer vom 24. November 2009 vor, indem dieser erklärt:

*„Nach dem, was ich aus der Kommission höre, wird der Zusammenhang bejaht. Weder die geo x GmbH noch deren Versicherung kann ein Interesse an der Verzögerung bei der Abwicklung der Schäden verfolgen. Mir wurde zugesagt, eine hohe Transparenz sowohl bei der Klärung der Ursache der Beben, als auch bei möglichen Folgeschäden einzuhalten. In einem Schreiben an die Expertenkommission habe ich diese auf die Notwendigkeit ihrer Ergebnisse zur Regulierung hingewiesen....“*

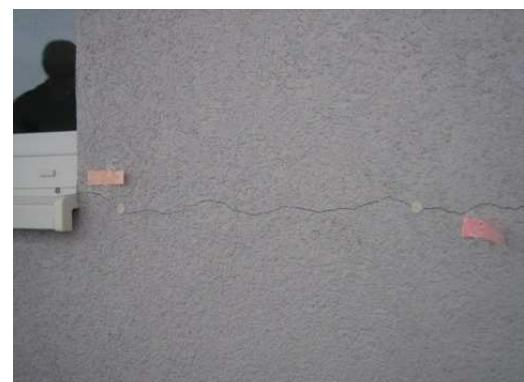
Bisher gingen bei der Versicherung der Betreibergesellschaft geo x GmbH 58 Schadensmeldungen ein. Herr Müller gründete daraufhin eine Interessens-

<sup>1</sup> Landesamt für Geologie und Bergbau Rheinland-Pfalz ([http://mapserver.lgb-rlp.de/php\\_erdbeben/index](http://mapserver.lgb-rlp.de/php_erdbeben/index))

<sup>2</sup> Rheinpfalz vom 16.10.09 – Artikel “Landauer Erdbeben: Kraftwerk als Auslöser genannt“ (ddp)

gemeinschaft für die Erdbebengeschädigten in Landau. Die Schäden an Herrn Müllers Gebäude gelten als Referenzschäden für die Erdbebenbeschäden in Landau und sind daher für diese Dokumentation gut geeignet.

Die folgenden Bilder zeigen einige der Schäden die sich auf allen Gebäudeseiten von Herrn Müllers Gebäude zeigen. Die Schäden wurden mit farbigen Zetteln markiert. Bei fast allen Rissen handelt es sich nicht nur um einfache Putzrisse sondern die Mauern sind, meist entlang der Mörtelfugen, wahrscheinlich durch eine Versetzung der Steine, komplett durchgerissen.





Am Haus von Herrn Bernd Niestroy in der Werner-Heisenberg Strasse wurden nach den Landauer Erdbeben ähnliche Schäden festgestellt. Wie Herr Müller, versucht auch Herr Niestroy seit Monaten vergeblich Schadensersatz von der Versicherung des Kraftwerksbetreibers für die Erdbebenschäden an seinem Gebäude zu erhalten. Die folgenden Bilder zeigen an der Außenfassade sichtbare Mauerrisse.



## Die Schadensregulierung durch den Betreiber

Nach längerer Korrespondenz zwischen der geo x GmbH und Herrn Müller inspizierten Gutachter die Gebäudeschäden.

Die Schäden wurden von einem Gutachter als „Torsionsschäden“ und typisch für Oberflächenbeben, bezeichnet.

Die zuständige Versicherung, Chartis Europe S. A., beantwortete die Bitte um Übersendung des Versicherungs-Gutachten am 4.November 2009:

*„...in ihrem Schreiben vom 31.10.09 bitten Sie wiederholt um Übersendung des Gutachtens. Wie Ihnen bereits telefonisch mitgeteilt wurde, ist die bisher erarbeitete Stellungnahme des Sachverständigen Büros (Name entfernt) ein Entwurf, der noch nicht abschließend ist und einer weiteren Prüfung bedarf. Die Ursachenfeststellungen sind bei Ihrem Objekt (Poroton-Bauweise) äußerst schwierig und umfassend. Wir bitten um Verständnis, dass wir Ihrem Wunsch auf Herausgabe des Gutachtens nicht nachkommen können.“*

Dass die verbreitete Porotonbauweise verantwortlich für die schwierige Ursachenfeststellung sei, ist nach Auffassung des Baustoffherstellers, des Architekten, des Statikers sowie des Bauunternehmers unbegründet und „barer Unsinn“.

In einem Schreiben vom 10.November 2009 forderte die Chartis Versicherung ein Bodengutachten, Grundrisse, Schnitte und Ansichten der Architektenplanung sowie die Statikberechnungen einschließlich der Pläne aus der Zeit des Hausbaus von Herrn Müller.

Offenbar suchte man eine Begründung die Schäden nicht ersetzen zu müssen. Bislang haben die geo x GmbH bereits zahlreiche Schadensmeldungen abgelehnt.

Die geo x GmbH verkündete kürzlich in ihrer Pressemitteilung vom 20. Januar 2010:  
*„Unabhängige Sachverständige stellen fest: Gebäudeschäden in Landau sind überwiegend nicht durch externe Erschütterungen verursacht. geo x-Geschäftsführung kündigt trotzdem freiwillige Zahlungen an“<sup>3</sup>*

Die Gutachter der Versicherung der geo x GmbH kamen angeblich zu dem Ergebnis, dass die gemeldeten Schäden nicht auf externe Erschütterungen zurückzuführen sind bzw., dass die Schäden vor August 2009 eingetreten sein müssen oder dass nicht feststellbar sei, ob die genannten seismischen Ereignisse oder andere externe Einflüsse die Ursache für die Schäden seien. Darüber hinaus sei nicht geklärt, ob die seismischen Ereignisse im Betrieb des Kraftwerks begründet liegen. Somit sei ein Zusammenhang zwischen der Geothermieanlage und den gemeldeten Schäden in Landau nicht nachgewiesen und eine Schadensersatzpflicht der geo x GmbH sei nach Auffassung ihrer Versicherung nicht gegeben.

Das Unternehmen bietet zwar in 13 Fällen Kulanzzahlungen an, weisen aber darauf hin, dass in keinem der 58 Fälle Schadensersatzanspruch bestünden.

Die „freiwilligen“ Zahlungen sollen, gegen eine Verzichtserklärung auf weitere Ansprüche aus einer Abfindung zwischen 75 und 1500 Euro bestehen. Wenn man bedenkt dass die Schäden an Herrn Müllers Gebäude nach seinen Einschätzungen mindestens 150.000€ betragen erscheint dies wie ein Schlag ins Gesicht für die Geschädigten.

Möglicherweise noch gravierender als die Bauschäden ist die Wertminderungen von Gebäuden und Baugrundstücken durch das erhöhte Erdbeben-Risiko im Einfluss-Bereich des Geothermie-Kraftwerkes.

---

<sup>3</sup> [http://www.geox-gmbh.de/media/Presse/Aktuelle\\_Meldungen/20100120\\_Medieninformation-Gebaeudeschaeden\\_in\\_Landau\\_ueberwiegend\\_nicht\\_durch\\_externe\\_Erschuetterungen\\_verursacht.pdf](http://www.geox-gmbh.de/media/Presse/Aktuelle_Meldungen/20100120_Medieninformation-Gebaeudeschaeden_in_Landau_ueberwiegend_nicht_durch_externe_Erschuetterungen_verursacht.pdf)

## Schlussfolgerung

Von der Gemeinde Bernried und der BE Geothermal GmbH wurde eine zuverlässige Entschädigung von Anwohnern versprochen, sollte die geplante Geothermieranlage, Schäden verursachen.

Das Beispiel aus Landau in der Pfalz zeigt, dass eine unbürokratische und zuverlässige Entschädigung, trotz einer dort existenten Haftpflichtversicherung des Betreibers nicht zu erwarten ist.

Auch der Hinweis auf eine angebliche Beweislastumkehr nach **§120 des Bundesberggesetz (BBergG)** scheint in der Realität leicht von den Investoren und Betreibern umgehbar zu sein und den Geschädigten nicht zu helfen.

Darüber hinaus gilt die Ersatzpflicht bei Bergschäden nicht für die Beschädigung von Grundstücken, deren Bestandteilen und Zubehör.<sup>4</sup>

## Nachtrag

Vermutlich haben die Landauer Erdbeben aus 2009 den Untergrund so destabilisiert, dass es in deren Folge noch zu weiteren Bewegungen kommt. Herr Müller berichtete uns am 10. Februar 2010:

*„Soeben stellten wir auf der rechten Südseite unseres Gebäudes im 2.OG einen neuen großen Außenwand-Durchriss, vertikal und dann waagerecht der Mauerfuge folgend an der Außen und Innenwand fest. Hier war bisher kein Schaden erkennbar. Im Innenbereich ist die Tapete gleichverlaufend gerissen. Nach weiterer Durchsicht stellen wir fest, dass Kontroll-Gipsmarken auf der Ostseite gerissen sind und die alten Gipsmarkenrisse sich vergrößerten. Zusätzliche Risse gibt es nun auch auf der Westseite in drei Ebenen des Stockwerkes.*

*Eine abschließende Schadensbewertung ist zur Zeit nicht möglich. Wir wissen nicht, was noch auf uns zukommt.“*

---

<sup>4</sup> <http://bundesrecht.juris.de/bundesrecht/bbergg/gesamt.pdf>

## **Quellen**

- (1) Landesamt für Geologie und Bergbau Rheinland-Pfalz ([http://mapserver.lgb-rlp.de/php\\_erdbeben/index](http://mapserver.lgb-rlp.de/php_erdbeben/index))
- (2) Rheinpfalz vom 16.10.09 – Artikel “Landauer Erdbeben: Kraftwerk als Auslöser genannt” (ddp)
- (3) [http://www.geox-gmbh.de/media/Presse/Aktuelle\\_Meldungen/20100120\\_Medieninformation-Gebaeudeschaeden\\_in\\_Landau\\_ueberwiegend\\_nicht\\_durch\\_externe\\_Erschuetterungen\\_verursacht.pdf](http://www.geox-gmbh.de/media/Presse/Aktuelle_Meldungen/20100120_Medieninformation-Gebaeudeschaeden_in_Landau_ueberwiegend_nicht_durch_externe_Erschuetterungen_verursacht.pdf)
- (4) <http://bundesrecht.juris.de/bundesrecht/bbergg/gesamt.pdf>
- (5) Gespräche mit Herrn Werner Müller und Herrn Bernd Niestroy am 28.Januar 2010
- (6) Pfälzer Tageblatt 14.Nov.2009 – Artikel “Kein Spiel mit offenen Karten?” von Birgit Schwarz

## **Haftungsausschluß**

Die Informationen in diesem Dokument wurden nach bestem Wissen und Gewissen recherchiert und zusammengestellt. Sie sollen einen Überblick über die Aspekte der Geothermie geben, die von Geothermie-Investorenseite nicht genannt werden. Die Unterlage hat keinen Anspruch auf Vollständigkeit.

Wir verstehen diese Unterlage auch als unsere rechtlich zugesicherte, freie Meinungsäußerung.

Wir weisen ausdrücklich darauf hin und versichern, dass wir kein wirtschaftliches oder finanzielles Interesse mit dieser Veröffentlichung verfolgen.

Unser Ziel ist der Schutz unserer Umwelt, unseres Klimas und unserer Häuser.