

# Wege zur Klimaneutralität

## Wie wir unsere Kraftwerke ersetzen können

Die vier größten baden-württembergischen Kohlekraftwerke in Mannheim, Karlsruhe, Heilbronn und Altbach/Deizisau produzieren sowohl Strom für die allgemeine Versorgung als auch Wärme, die sie in die örtlichen Fernwärmenetze einspeisen. Dies macht den Ersatz der Kraftwerke etwas komplizierter, aber bei weitem nicht unmöglich. Grund hierfür ist, dass Wärme im Gegensatz zu Strom nicht gut über größere Strecken transportiert werden kann.

Pro Fernwärmenetz ist jeweils ein auf die örtlichen Gegebenheiten abgestimmtes Konzept notwendig. Dieses muss die verschiedenen Wärmequellen ebenso einbeziehen wie mögliche Einsparmaßnahmen.

Im Fall des GKM in Mannheim bietet sich eine Kombination aus der im Rheingraben reichlich vorhandenen Erdwärme mit verschiedenen Umweltwärmequellen, wie Solarthermie, tiefe Geothermie, Großwärmepumpen in Flüssen und die Nutzung von industrieller Abwärme an.

Wie dies konkret funktionieren kann, zeigen verschiedene Konzepte, die Energieversorger, Forschungsinstitute und Umweltverbände ausgearbeitet haben.

# **Irrweg Erdgas**

#### Warum ein Wechsel zu Gas nicht weiterhilft

Nimmt man Klimaschutz ernst, kann Erdgas keine Lösung sein. Viel gelobt, soll es bei der eigentlichen Verbrennung große Vorteile gegenüber Steinkohle bieten.

Werden jedoch Gas-Verluste bei Förderung und Transport mit eingerechnet, verringert sich der Abstand zur Kohle massiv. Grund dafür ist, dass Methan als wichtigstem Bestandteil von Erdgas 25-mal klimaschädlicher ist als CO<sub>2</sub>.

Die große Gefahr beim Umstieg auf Erdgas, etliche Jahre für Antragstellung, Genehmigung und Bau, sowie die Kosten führen dazu, dass sich die Kraftwerke nie rentieren, da sie ziemlich schnell wieder durch klimaneutrale Kraftwerke ersetzt werden müssten. Das Kapital zum Bau der Erdgas-Kraftwerke stünde nicht für klimaneutrale Lösungen zur Verfügung.

# Klimakiller Steinkohle

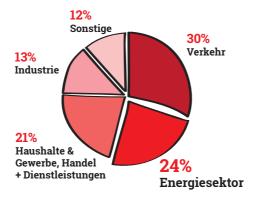
#### Welche Folgen die Verbrennung von Kohle für Mensch und Umwelt hat

Die Strom- und Wärmeerzeugung trägt mit 24% der Treibhausgasemissionen in Baden-Württemberg massiv zur Erderhitzung bei.

Insbesondere die Steinkohlekraftwerke haben an den Emissionen des Energiesektors einen großen Anteil. Das GKM in Mannheim stößt etwa 10 Prozent der Treibhausgase von ganz Baden-Württemberg aus. Dicht darauf folgen das RDK in Karlsruhe mit 3,8%, das Kraftwerk in Heilbronn mit 3,0% und das Heizkraftwerk in Deizisau/Altbach mit 2,4%.

Ohne ein Abschalten der Steinkohlekraftwerke wird Baden-Württemberg es nicht schaffen, einen sinnvollen Beitrag zu den weltweiten Klimaschutz-Anstrengungen zu leisten.

# Treibhausgasausstoß in Baden-Württemberg



Neben Treibhausgasen schädigen Kohlekraftwerke Mensch und Umwelt aber auch noch mit etlichen anderen Schadstoffen, wie Feinstäuben, Stickoxiden und Schwermetallen. Das GKM in Mannheim ist Deutschlands klimaschädlichstes Steinkohlekraftwerk, das aufgrund seiner Größe auch gleichzeitig jeweils einen der traurigen Spitzenplätze bei allen anderen relevanten Schadstoffen einnimmt.

## Alle für die Zukunft

#### Wie Du einen Unterschied machst

Die Klima-Uhr tickt und uns bleibt nicht mehr viel Zeit, um unsere Umwelt zu retten. In den nächsten Jahren brauchen wir Erfolge in allen Bereichen. Die Zeit der kleinen Schritte ist endgültig vorbei.

Umso hoffnungsvoller stimmt uns, wie lange Fridays for Future schon durchhält, wie sich konsumkritische Projekte vom Repair Café bis zum Unverpackt-Laden und zur Solidarischen Landwirtschaft ausbreiten, wie BUND-Gruppen wieder mehr werden – und landesweit vielfältige Mitmachmöglichkeiten bieten.

Auf www.bund-bawue.de/kohle haben wir Möglichkeiten zusammengestellt, wie wir gemeinsam für echten Klimaschutz in Baden-Württemberg sorgen können. Dort findest Du alles, was Dein Herz begehrt: Vom Online-Appell über Kontakte zum BUND-Klimaschutz-Team und zu Ortsgruppen, Infos zum Wechsel des Stromversorgers und natürlich Spendenmöglichkeiten.

Das Klima braucht Dich! Vernetz' Dich, werde Teil des Wandels und gestalte ihn mit.



# KOHLE-AUS IN BADEN-WÜRTTEMBERG



# Raus aus der Klimakrise

#### Wo wir stehen und wohin wir müssen

Die internationale Staatengemeinschaft hat sich 2015 mit dem Klimaabkommen von Paris verpflichtet, die Erderhitzung auf deutlich unter 2 Grad, möglichst auf 1,5 Grad Celsius gegenüber der vorindustriellen Zeit zu begrenzen. Der Unterschied zwischen 1,5 und 2 Grad klingt gering, doch die Folgen sind gewaltig. So haben bei 1,5 Grad noch 10-30 Prozent der weltweiten Korallenriffe eine Überlebenschance, bei 2 Grad sterben sie fast komplett ab.

Bisher hat der Mensch das Erdklima hauptsächlich durch die Verbrennung von Kohle, Öl und Gas schon um etwa 1,1 Grad angeheizt. Für die Begrenzung des Temperaturanstiegs auf 1,5 Grad hat der Weltklimarat errechnet, wie viel Treibhausgas noch in die Atmosphäre geblasen werden darf.

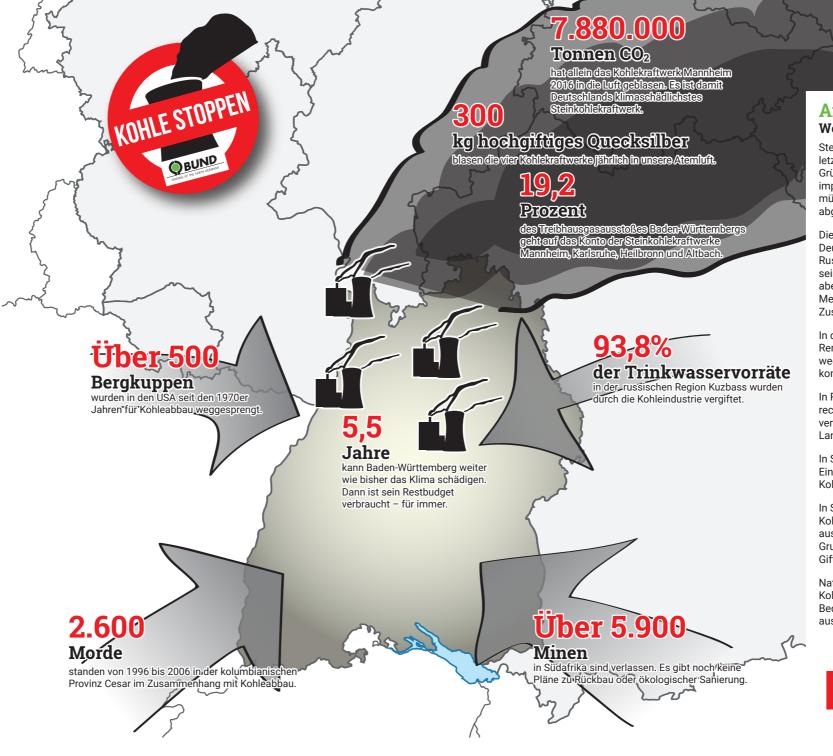
Verteilt man dieses Kohlenstoff-Budget gleichmäßig auf die Erdbevölkerung, ergibt sich für Baden-Württemberg ein erschreckend kleines Restbudget von etwa 600 Millionen Tonnen sogenannter Kohlendioxid-Äquivalente ab 2018. Bisher verbraucht Baden-Württemberg davon jährlich knapp 80 Millionen Tonnen.

Wollen wir das Erdklima nicht vollends aus dem Ruder laufen lassen, müssen wir mit dem Budget verantwortlich wirtschaften und dürfen es auf keinen Fall überschreiten.

Baden-Württemberg muss für eine Begrenzung der Erderhitzung auf 1,5 Grad seine Emissionen bis 2030 um über 80 Prozent reduzieren und darf im Jahr 2035 nur noch so viel  $\mathrm{CO}_2$  in die Luft blasen, wie die Natur auch wieder bindet.

# Entwicklung der CO<sub>2</sub>-Emissionen in Baden-Württemberg





# An dieser Kohle klebt Blut

### Welche Folgen der Abbau von Steinkohle hat

Steinkohle wird in Deutschland nicht mehr abgebaut. Die letzte Zeche im Ruhrgebiet hat 2018 aus wirtschaftlichen Gründen ihren Betrieb eingestellt. Seitdem muss Steinkohle importiert werden, was in der Regel per Schiff passiert. Nun müssen – aus ökologischen Gründen – auch die Kraftwerke abgeschaltet werden!

Die wichtigsten Fördergebiete für Steinkohle, die nach Deutschland exportiert wird, sind die USA, Australien, Russland und Südamerika. Woher welches Kraftwerk genau seine Kohle bekommt, ist leider nicht öffentlich bekannt. Da aber in allen vier Abbauregionen wenig Rücksicht auf Mensch und Umwelt genommen wird, spielt die genaue Zusammensetzung auch keine Rolle.

In den USA werden Kohlevorkommen durch Mountain Top Removal erschlossen. Dabei werden komplette Bergspitzen weggesprengt, um an die darunter liegenden Kohleflöze zu kommen. Das Verfahren ist ein extremer Eingriff in die Natur.

In Russland geht der Kohleabbau mit extremen Menschenrechtsverletzungen einher. Luft und Wasser sind so stark vergiftet, dass dort die Sterberate im Vergleich zum ganzen Land um 20% erhöht ist.

In Südamerika werden Menschen durch paramilitärische Einheiten vertrieben, verfolgt und sogar ermordet, um an Kohlevorkommen zu gelangen.

In Südafrika geht der enorme Wasserverbrauch des Kohleabbaus stark zu Lasten der Bevölkerung. Durch den ausbleibenden Rückbau von stillgelegten Minen wird das Grundwasser und die Umwelt noch über Jahrzehnte mit Giftstoffen belastet.

Natürlich weisen die Energiekonzerne, welche die dreckige Kohle hierzulande verbrennen, jede Verantwortung für die Bedingungen in den Förderregionen von sich. Ein nicht auszuhaltender Zustand!

Raubbau

