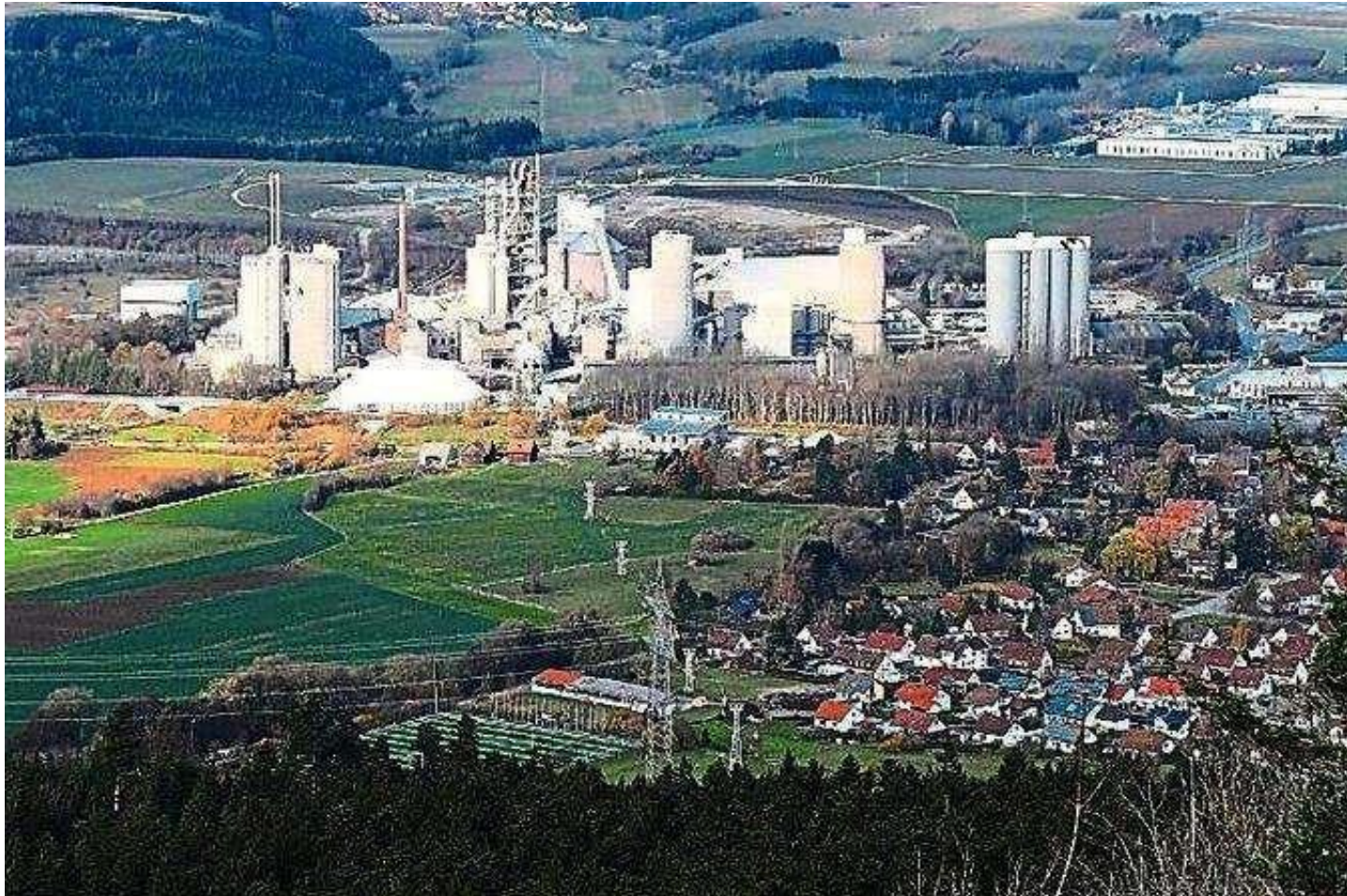
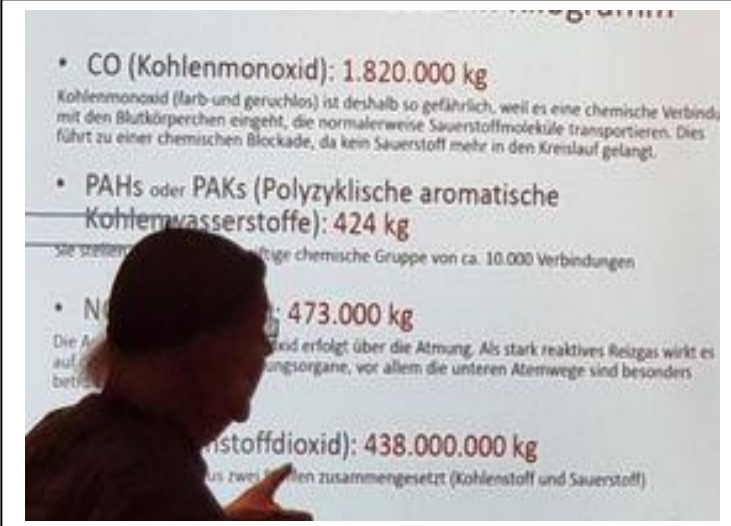


Vortrag von Harry Block am 19. Mai 2023



Ich werde mal versuchen, die Erfolge eures Vereins und damit eure Erfolge der letzten Jahre über Dotterhausen hinaus zu beleuchten.

- Was bisher geschah
- Was wir jetzt machen
- Was wir noch machen müssen



The image shows a person in profile, pointing towards a presentation slide. The slide lists the following data:

- CO (Kohlenmonoxid): 1.820.000 kg
Kohlenmonoxid (farb- und geruchlos) ist deshalb so gefährlich, weil es eine chemische Verbindung mit den Blutkörperchen eingeht, die normalerweise Sauerstoffmoleküle transportieren. Dies führt zu einer chemischen Blockade, da kein Sauerstoff mehr in den Kreislauf gelangt.
- PAHs oder PAKs (Polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe): 424 kg
Sie stellen eine vielfältige chemische Gruppe von ca. 10.000 Verbindungen
- NO_x: 473.000 kg
Die Atmung erfolgt über die Atmung. Als stark reaktives Reizgas wirkt es auf die Atemwege, vor allem die unteren Atemwege sind besonders betroffen.
- Sauerstoffdioxid: 438.000.000 kg
Sauerstoffdioxid ist aus zwei Elementen zusammengesetzt (Kohlenstoff und Sauerstoff)

Unser 'Kampf' zeigte Wirkung

Wir haben aufgezeigt:

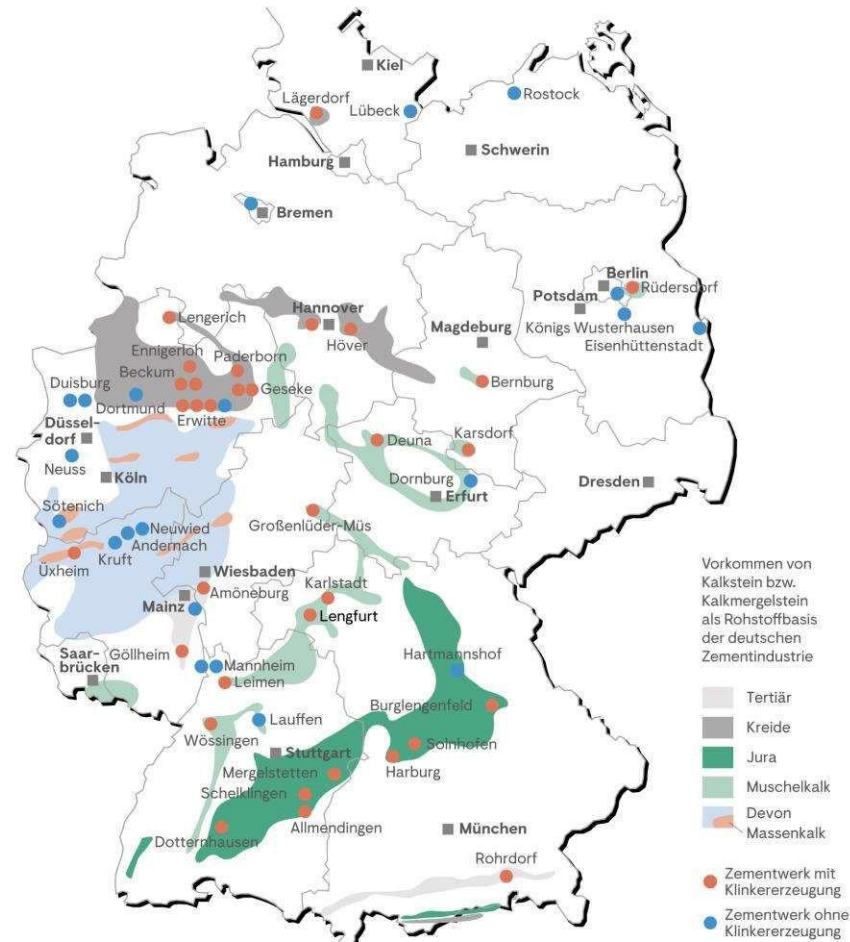
Die Zementindustrie ist nicht nur

- gesundheitsgefährdend wg. ihrer giftigen Emissionen vor Ort,
- sie ist wg. CO₂ der viertgrößte Klimakiller und Energieverbraucher der Welt,
- zerstört Millionen Jahre alte Landschaften,
- verhindert durch 100 % Verbrennung von Müll das Recycling
- und zementiert die Unwirklichkeit unser Betonwüsten = Städte, weil sie Alternativen verhindert.

Zementindustrie

- In 54 Werken (Stand 2021) beschäftigt die deutsche Zementindustrie ca. 7.400 Mitarbeiter und erwirtschaftet einen Jahresumsatz von rund 2,2 Milliarden Euro.
- Die deutschen Zementwerke zusammen brauchten 2021 rund 3,5 Terrawattstunden Strom = 8 % des gesamten deutschen Stromverbrauchs; pro Tonne Zement werden ca. 110 Kilowattstunden benötigt.
- Die gesamten Energiekosten betragen 50 % der Bruttowertschöpfung.

54 Zementwerke in Deutschland



Die 5 Zementwerke in Baden-Württemberg
haben heute eine Genehmigung
**für die Verbrennung von
1,5 Millionen Tonnen Müll als
Ersatzbrennstoff.**



Sperrmüll & Gewerbeabfälle



**qualitätsgesicherter
Ersatzbrennstoff**



Sekundärbrennstoff in den Stückgrößen < 25 mm bis < 300 mm für die Zement- und Kraftwerksindustrie im In- und Ausland, je nach Feuerungsverfahren

© 2008 by korthues.de

Wir (eure Initiative und der BUND) machten auf diesen Sachverhalt nach der erteilten Genehmigung des Einsatzes von 100 % Abfall für die Feuerung in Dotternhausen in einer Medienmittelung 2016 aufmerksam:

„Mehr Schadstoffe in der Luft, im Wasser und im Boden, aber auch mehr Profit, das sind die Folgen der Umstellung auf eine reine Müllverbrennung.“

- Wir waren und sind damit ein Teil der kritischen Öffentlichkeit gegenüber der mächtigen Zementindustrie lokal, regional und weltweit!

Wir hatten/haben vier Stoßrichtungen

- 1. Ungleiche Emissionen zu MVAs
- 2. nicht geeignete Filter SNCR --> Umbau auf SCR
- 3. Abbau des endlichen Rohstoffes
- 4. CO₂-Fußabdruck – Energieverbrauch ohne Nutzung der Abwärme

Eure Arbeit hat die Zementindustrie in Deutschland verändert

2014-10-06,
ergänzt am 2016-09-23

Antrag an das RP Tübingen der Firma
HOLCIM Dotternhausen
auf Erweiterung des Einsatzes von
Sekundärbrennstoffen
am Drehrohrofen des Zementwerks von
derzeit genehmigten 60 % auf 100 %

2016-10-11

Akteneinsicht im RP Tübingen (auch zu
den Flughafengesprächen, die 2015
stattfanden)

2017-08-31

Verwaltungsgericht Sigmaringen:
Klageabweisung Antrag N. Majer

2018

RTL Nachtjournal – Spezial: **Giftschleuder
Zementwerke**

2019 Anfrage im Landtag

SWR berichtet darüber + über
Dotternhausen

19.11.2021 Veranstaltung mit Josef Waltisberg (trotz Corona)

- **1. VG Gericht Sigmaringen**

a) Zulassung 60 % Abfallverbrennung auf 100 %, teils giftige Abfälle

Fehlurteil VG wegen Nichteinholung von Sachverständigengutachten hinsichtlich Wirkung SNCR + SCR, fehlender UVP

b) Altglasverbrennung, Klage VG mündliche Verhandlung am 8.12.21 angesetzt

Gemeinderat Dotterhausen forderte Emissionsnachkontrollen vor Genehmigungen, heute noch keine Nachmessungen vorhanden,

k e i n e UVP, neueste Masche = Einsätze von Ersatzrohstoffen

c) Klage gegen RP TÜ auf Offenlegung der Halbstunden-Emissionsmessungen des Zementwerkes

d) 3 Klageverfahren gegen RP TÜ wegen Aufhebung Ablehnungsbescheid RP/ LRA Süderweiterung

- **2. VGH Baden Württemberg Mannheim**

a) Klage auf Zulassung der Berufung gegen Fehl-VG Urteil Sigmaringen

b) Anhörungsbeschwerde gegen Ablehnung der Berufungszulassung

- **3. LRA/RPTübingen**

a) Genehmigung Holcim Abbauänderung der Genehmigungen 1977/82 und Ostkulissenöffnung auf 5 Jahre vom 18.12.19

4-5 Widersprüche

Holcim erhebt Widerspruch gegen Offenlegungen trotz behördlichen UIG Auskunftspflichtfeststellungen gegen Alles!!!!

b) Offenlegung der Anträge auf Heidelerchen - Ausgleichsflächenanträge 3 Verfahren

c) Seilbahn

Offenlegung Genehmigung Seilbahngenehmigung Verkehrsministerium

Zementindustrie

Dreckiger als vor zehn Jahren

Die europäische Zementindustrie produziert klimaschädlicher als vor zehn Jahren. Das geht aus einer Studie der britischen Umweltschutzorganisation Sandbag hervor. Die energieintensive Branche erzeugte vergangenes Jahr 144 Millionen Tonnen CO₂. Das ist mehr als jeder andere Industriesektor in Europa und über doppelt so viel, wie ganz Irland in die Luft ablässt. Durch entsprechende Lobbyarbeit gelang es der Branche, vom EU-Emissionshandelssystem verschont zu bleiben. Um die Wettbewerbsfähigkeit zu erhalten, bekam sie aus Brüssel kosten-

lose Emissionszertifikate. Phil MacDonald von Sandbag spricht von „perversen Anreizen“ eines Systems, das nicht diszipliniere, sondern zu mehr Emissionen führe. Die Branche sei „überbehütet“ und habe „die Modernisierung verschlafen“: Während die Zementhersteller in Europa im Jahr 2005 noch mit 654 Kilo CO₂ pro produzierter Tonne Zement auskamen, brauchten sie 2014 sogar 678 Kilo, errechnete Sandbag. Der Industrieverband Cembureau in Brüssel spricht dagegen von einer leichten Reduktion und wirft Sandbag ungenaue Kalkulationen vor. Allerdings stieg selbst nach den Zahlen des Verbands der CO₂-Ausstoß von 2013 auf 2014 an. nkl



Zementwerk in Dottemhausen

PATRICK SEGER / PICTURE ALLIANCE / DPA

DER SPIEGEL 42 / 2016

Dotternhausen-Emissionen 2021 in Milligramm

2021	Staub	Stickoxide	Schwefel- oxide	Quecksilber	Organische Kohlenstoffe	Chlor	Ammoniak	Kohlen- monoxid
		NO _x	SO _x	Hg	C _{ges.}	HCl	NH ₃	CO
	mg/Nm ³	mg/Nm ³	mg/Nm ³	µg/Nm ³	mg/Nm ³	mg/Nm ³	mg/Nm ³	mg/Nm ³
Januar	0,22	193,47	0,91	0,95	16,89	0,44	9,80	558,07
Februar	0,23	193,56	2,61	0,83	17,10	0,42	11,47	666,07
März	0,23	193,61	1,12	0,52	19,37	0,31	11,21	811,77
April	0,24	194,33	1,02	0,57	20,68	0,12	11,84	773,76
Mai	0,15	193,36	5,49	0,35	30,40	0,33	12,69	635,71
Juni	0,16	193,39	4,73	0,17	30,30	0,10	12,57	604,62
Juli	0,29	193,46	5,86	0,10	26,39	0,13	9,77	618,29
August	0,63	193,47	4,02	0,09	24,88	0,06	11,50	863,66
September	2,51	193,74	4,39	0,20	25,28	0,17	10,18	834,94
Oktober	0,65	194,23	4,60	0,29	24,82	0,16	10,94	768,77
November	1,02	193,65	3,51	0,11	24,96	0,09	10,85	866,95
Dezember	1,43	193,82	4,80	0,57	24,64	0,39	13,87	944,32
Jahresmittel	0,68	193,62	3,73	0,38	23,98	0,23	11,36	746,52
Grenzwert als Tages- mittelwert	10 mg/Nm³	200 mg/Nm³	50 mg/Nm³	30 µg/Nm³	50 mg/Nm³	10 mg/Nm³	30 mg/Nm³	1.800 mg/Nm³

g

Bundesumweltamt: Emissionsdaten von Dotternhausen 2021 in Kilogramm

- CO (Kohlenmonoxid): **1.820.000 kg**

Kohlenmonoxid (farb-und geruchlos) ist deshalb so gefährlich, weil es eine chemische Verbindung mit den Blutkörperchen eingeht, die normalerweise Sauerstoffmoleküle transportieren. Dies führt zu einer chemischen Blockade, da kein Sauerstoff mehr in den Kreislauf gelangt.

- PAHs oder PAKs (Polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe): **424 kg**

Sie stellen eine große hochgiftige chemische Gruppe von ca. 10.000 Verbindungen

- NOx (Stickoxide): **473.000 kg**

Die Aufnahme von Stickstoffdioxid erfolgt über die Atmung. Als stark reaktives Reizgas wirkt es auf die Schleimhäute der Atmungsorgane, vor allem die unteren Atemwege sind besonders betroffen.

- CO₂ (Kohlenstoffdioxid): **438.000.000 kg**

farb-und geruchlos, aus zwei Stoffen zusammengesetzt (Kohlenstoff und Sauerstoff)

Das wird sich auch
wegen uns ändern!

Genehmigung zeigt:
Zementwerke haben
völlig andere Genehmigungen
als Müllverbrennungsanlagen

Werk	NH ₃ [mg/m ³]	C _{ges} [mg/m ³]	CO [mg/m ³]	SO _x [mg/m ³]	Erläuterungen
Grenzwerte nach 17. BImSchV ¹	30	10 ²	50 ²	50 ²	
Schelklingen	40 befristet bis 27.03.20	60 befristet bis 27.03.21 danach 30	1.500 befristet bis 27.09.20, danach Fest- setzung per Anordnung	300 befristet bis 27.09.20, danach Fest- setzung per Anordnung	Hinsichtlich C _{ges} , CO und SO _x erfolgte eine Befristung, mit dem Ziel, die Emissions- grenzwerte nach der Einfahr- zeit der Anlage weiter zu re- duzieren.
Leimen LO2 LO3	40 40 jeweils befristet bis 31.12.24	25 25	800 800	350 350	Es gelten zusätzlich folgende Jahresmittelwerte: für SO _x 320 mg/m ³ , für NH ₃ 30 mg/m ³ , für CO 500 mg/m ³ . Der Betrieb der beiden Lepolöfen ist zunächst bis zum 31.12.24 befristet.
Mergelstetten			1.000		Der Drehofenbetrieb darf bei technisch unvermeidbaren Ausfällen der SCR-Anlage, z.B. im Fall unvorhergesehe- ner Wartungsarbeiten, für einen Zeitraum von maximal 8 % der jährlichen Ofenlauf- zeit weiter betrieben werden. Es gelten in dieser Zeit fol- gende Emissionsgrenzwerte: für NO _x 350 mg/m ³ (sonst 200 mg/m ³), für NH ₃ 50 mg/m ³ und für C _{ges} 20 mg/m ³ .
Allmendingen			100 befristet bis 30.06.21	350 befristet bis 31.12.22	
Wössingen		20	1.000	150	Für SO _x gilt zusätzlich, dass ein Jahresmittelwert von 100 mg/m ³ einzuhalten ist.
Dottern- hausen	60 DB ³	50	1.800 befristet bis 31.12.23		Für C _{ges} gilt zusätzlich, dass ein Jahresmittelwert von 45 mg/m ³ einzuhalten ist. Für NH ₃ Ausnahme im Di- rektbetrieb (max. 438 h/a), ansonsten gilt der Regel- grenzwert der 17. BImSchV für NH ₃ [30 mg/m ³].

Emissionen der Zementwerke = MVAs

Beschluss der Bundesumweltausschusses:

- Die 17. BImSchV muss geändert werden:
Abgasreinigungsanforderungen in Zementwerken mit Abfallverbrennung werden wie reine Müllverbrennungsanlagen behandelt.

SNCR oder SCR? – ganz klar SCR



J. Waltisberg zeigt den optimalen Weg zur Schadstoffreduzierung – SCR!

Verfahren zur Reduktion von Schadstoffen in Zementofensystemen

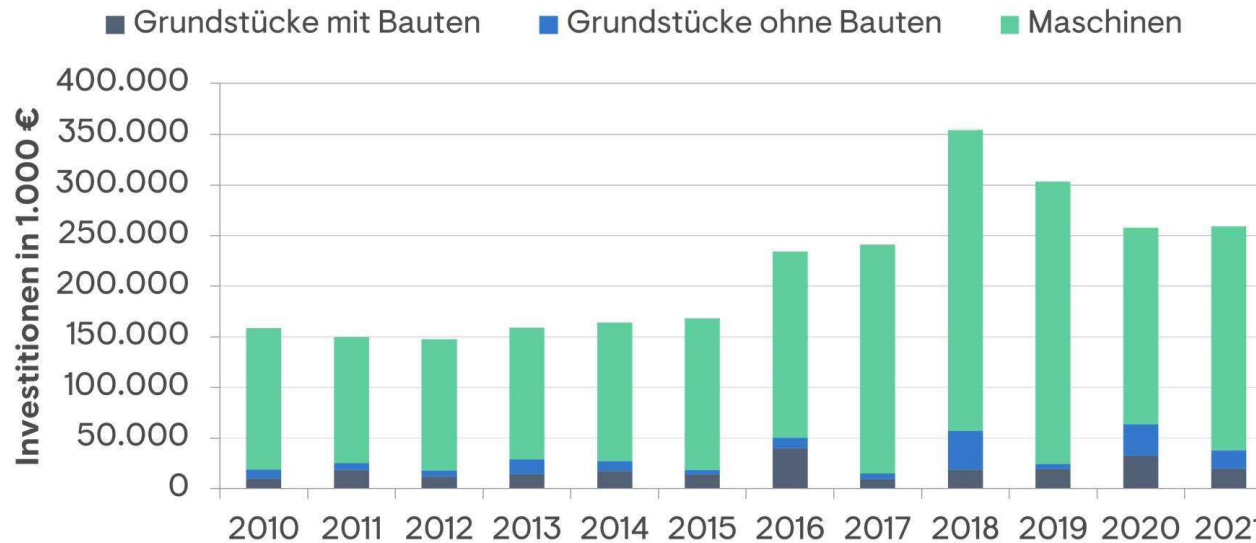
Josef Waltisberg, dipl. Ing. ETH

Vortrag vom 19.11.2021 in Dotternhausen/Deutschland
Verein für Natur- und Umweltschutz Zollernalb (NUZ) e.V.



Hier sieht man **in Euro** unseren Einfluss beim Umrüsten der Zementwerke auf SCR

Investitionen



Quelle: Statistisches Bundesamt

Plettenberg: Wir haben die Vernichtung unserer natürlichen Ressourcen an die Öffentlichkeit gebracht



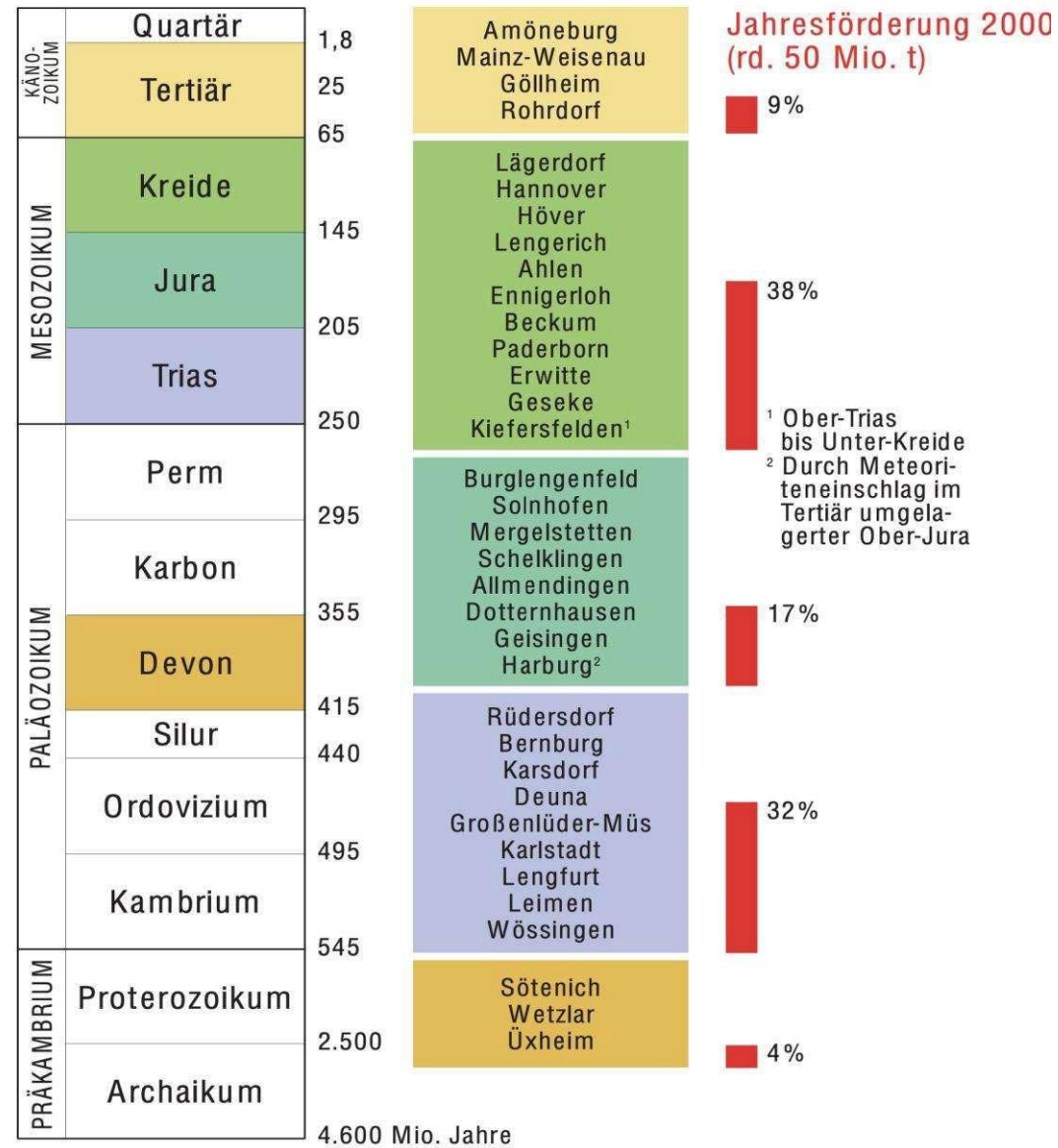


Abb. 10: Geologische Alter der Rohstoffbasis integrierter Zementwerke

Wir zerstören unwiederbringlich Millionen Jahre Erdgeschichte

Im Laufe von Jahrmillionen bilden sich am Meeresboden meterdicke Schichten an Kalkverbindungen.

Werden diese Meeresböden durch tektonische Bewegungen angehoben, finden sich diese Kalkschichten als Kalkstein (z.B. Kalkalpen, Schwäbische Alb) oder Kreidefelsen an der Oberfläche wieder.

Alternative Zuschlagstoffe fallen weg, und damit werden von allen Zementwerken neue Abbaugelbiete angegangen

- 51,1 Mio. Tonnen Rohstoffe wurden 2019 eingesetzt.
- Davon entfielen allein 8,0 Mio. Tonnen auf alternative Rohstoffe wie Gießereialtsande aus der Metallverarbeitung sowie Flugaschen aus Stein- und Braunkohlekraftwerken.
- Die genehmigten Abbautonnen werden schneller verbraucht.

Graue Energie – Rote Energie



Neues Thema: Graue Energie

- Im Baubereich meint graue Energie alle versteckten CO₂- und Energie-Emissionen der Materialien, die zum Bau von Straßen, Häusern etc. notwendig sind. Also alle Emissionen der in den Gebäuden verwendeten Baustoffe:
Stahl, Sand, Holz und der wichtigste: Beton

Für jedes Projekt werden riesige Mengen Beton benötigt:

GRAUE ENERGIE Emissionen großer aktueller Bauvorhaben in Karlsruhe

Ein gut gedämmtes KfW 55 Gebäude ist nicht klimaneutral.

Das klingt zunächst seltsam, jedoch macht die graue Energie, die in der Bauphase benötigt wird, bei einem Neubau (KfW55) etwa 50 % des Energieverbrauchs im Lebenszyklus aus. Da gemäß Klimaschutzplan die Energieversorgung bis 2050 auf Erneuerbare Energien umgestellt wird, liegt der Anteil der grauen Emissionen an den Emissionen über den gesamten Lebenszyklus bei 90 %.

Das bedeutet, dass der größte Teil der Emissionen bereits in der Bauphase freigesetzt wird.

Die Ermittlung der grauen Energie und Emissionen ist bei Bauwerken komplex, da sich Lieferketten, Herstellungsverfahren, Materialeinsatz etc. stark unterscheiden können. Wir nutzen die folgenden Möglichkeiten zur Abschätzung, die auf mittleren Erfahrungswerten basieren:

- 1000 - 2000 kWh / m² Geschossfläche je nach Ausstattung und Energielevel (im Mittel 1.500 kWh/m²) *Quelle: Umweltbundesamt*
- oder als grobe Faustformel: 1 kWh pro 1 EUR Baukosten
- damit verbundene Emissionen: 0,5 kg CO₂-Äq. pro 1 kWh (Durchschnittswert)

Insgesamt 11 % der weltweiten Emissionen entstehen bei der Baustoff-Herstellung von Stahl, Zement, Aluminium.



Und in Karlsruhe? Baustellen und Beton, wohin das Auge reicht. Hier die geschätzten Emissionen von größeren Bauvorhaben in unserer Stadt (nur Bauphase ohne Infrastruktur wie Straßen).

Beispiele für benötigte Energie zur Rohstoffbereitstellung, Herstellung, Transport von keramischen Baumaterialien

Baumstoff	Einheit	Aluminium	Beton (BZ)	Beton (KfW)	Keramik
Aluminium	kg/m ²	1000	1000	1000	1000
Beton	m ³	1000	1000	1000	1000
Keramik	m ²	1000	1000	1000	1000
Emissionen	kg CO ₂ -Äq.	500	500	500	500

Klimaneutral lässt sich mit Holz bauen, z. B. betragen die Emission nach Herstellung und Transport **-720 kg CO₂-Äq. pro m³ Konstruktionsholz.**

Stadion



70.000 to CO₂

Reaktion: Beton (inklusive Baustofftransporten, Größe: 100.000 m² Beton, 1.000 Mio. € (Stand 2022))

Hauptbahnhof Süd



90.000 to CO₂

Reaktion: Schüttung grobkörniger Beton (geschätzte Menge: 100.000 m³, Beton 1.000 Mio. € (Stand 2022))

U-Strab



750.000 to CO₂

Reaktion: Beton (inklusive Baustofftransporten, Größe: 100.000 m² Beton, 1.000 Mio. € (Stand 2022))

Victor-Gollancz Str.



19.000 to CO₂

In Bau: Schüttung feinkörniger Beton (geschätzte Menge: 25.000 m³ für Kern- und Kern-Abstreifen ausarbeiten)

Östlich Woerishoffer Str.



13.500 to CO₂

In Bau: Schüttung feinkörniger Beton (geschätzte Menge: 17.500 m³ für Kern- und Kern-Abstreifen ausarbeiten)

Landratsamt



24.000 to CO₂

Planung: Beton (inklusive Baustofftransporten, Größe: 100.000 m² Beton, 1.000 Mio. € (Stand 2022))

Esslinger Str.



150.000 to CO₂

In Planung: Schüttung feinkörniger Beton (geschätzte Menge: 250.000 m³ für Kern- und Kern-Abstreifen ausarbeiten)

Zukunft Nord



170.000 to CO₂


In Planung: Schüttung feinkörniger Beton (geschätzte Menge: 250.000 m³ für Kern- und Kern-Abstreifen ausarbeiten)

Oberer Säuterich



47.000 to CO₂

In Planung: Schüttung feinkörniger Beton (geschätzte Menge: 62.000 m³ für Kern- und Kern-Abstreifen ausarbeiten)



BUND
RETTEN SIE DIE ERDE GEMEINSAM

BUND Ortsverband Karlsruhe
Landesverband Baden-Württemberg e.V.
Waldstr. 25
76131 Karlsruhe
bund.karlsruhe@bund.net
Tel. 0721 336832

Der BUND Karlsruhe setzt sich ein für ein wirklich grünes Karlsruhe. Dazu gehört für uns saubere Luft, geringster möglicher Flächenverbrauch, intensive Begrünung, eine nachhaltige Landwirtschaft, Artenschutz und die Umsetzung eines wirksamen, nachhaltigen und sozialen Klimakonzepts in den Bereichen Energie, Verkehr und Bauen. Bei diesen Zielen werden wir unterstützt von 2700 Karlsruher Mitglieder und Förder*innen.

- Die Herstellung einer Tonne Zement ist in Deutschland mit CO₂-Emissionen von rund 600 kg verbunden.
- In Summe belaufen sich die CO₂-Emissionen der Zementindustrie hierzulande aktuell auf etwa 20 Mio. und blieben in den letzten 12 Jahren fast konstant so hoch.
- Sie sollen nach Willen der Politik erheblich gesenkt werden.

Karlsruhe hat 6 Bauschutt-Recyclinganlagen



Betonrecycling: Problem

- Die Bauwirtschaft in Baden-Württemberg beklagt, dass der Einsatz von Recyclingbaustoffen bei Ausschreibungen der öffentlichen Hand noch immer viel zu selten berücksichtigt wird.
- Dabei sollten diese so genannten RC-Baustoffe laut Landeskreislaufwirtschaftsgesetz in der Ausschreibungspraxis mindestens gleichrangig wie Primärstoffe behandelt werden.

17. Die zehn Industrieb Branchen mit dem höchsten Energieverbrauch in Baden-Württemberg und Deutschland 2014*)

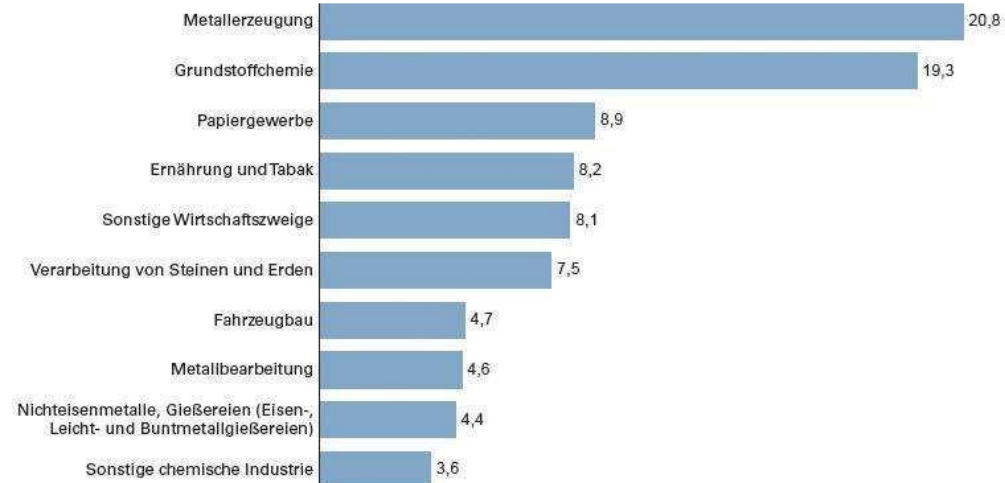
Anteile in %¹⁾

Baden-Württemberg



Anteile in %¹⁾

Deutschland



Dekarbonisierung: Viel Bla-Bla

Die Abscheidung des Klimakillers CO₂ im Zementwerk und dessen anschließende Nutzung bzw. Speicherung (Carbon Capture & Utilization bzw. & Storage [CCU, CCS]) sollen bei der Dekarbonisierung der Zementindustrie eine entscheidende Rolle spielen.

Dekarbonisierung-Probleme

- Diese Techniken werden derzeit in kleinen Modellanlagen erprobt.
- Enormer zusätzlicher Energieaufwand für die Abscheidung, den Transport und die Speicherung.
- Der Einsatz der CCS-Technik erhöht den Verbrauch der begrenzt verfügbaren fossilen Rohstoffe um bis zu 40 %, wenn regenerative Energien nicht zur Verfügung stehen.

Bio

- Zum Beispiel mit Biozement: Im Gegensatz zu herkömmlichem Zement wird dieser mithilfe eines Bakteriums hergestellt, das den Harnstoff Urea abbaut und Calciumcarbonat, also Kalk, herstellt.
- „Bei der Herstellung wird weder ein Brennprozess benötigt noch CO_2 ausgestoßen“, sagen die Designer Julia Huhnholz und Friedrich Gerlach, die für ihr Sitzmöbel „The essence of Biocement“ gerade den Nachwuchswettbewerb „one&twenty“ des Rats für Formgebung gewonnen haben.

Rote Energie – Heizungen

Debatte über die Wärmepumpen:

Noch bevor die Bevölkerung inhaltlich über Vor- und Nachteile aufgeklärt werden konnte, spielt die Ampelkoalition ihre Billigseifenoper, sticht Informationen durch; es kommt zur Panikmache und zu Falschinformationen.

Rote Energie



Angst und Panik bei Häuslebesitzern



Danke fürs Zuhören
und für euern unermüdlichen Einsatz