



# Quecksilberemissionen des Kraftwerks Staudinger

Wiesbaden, 11. Februar 2010

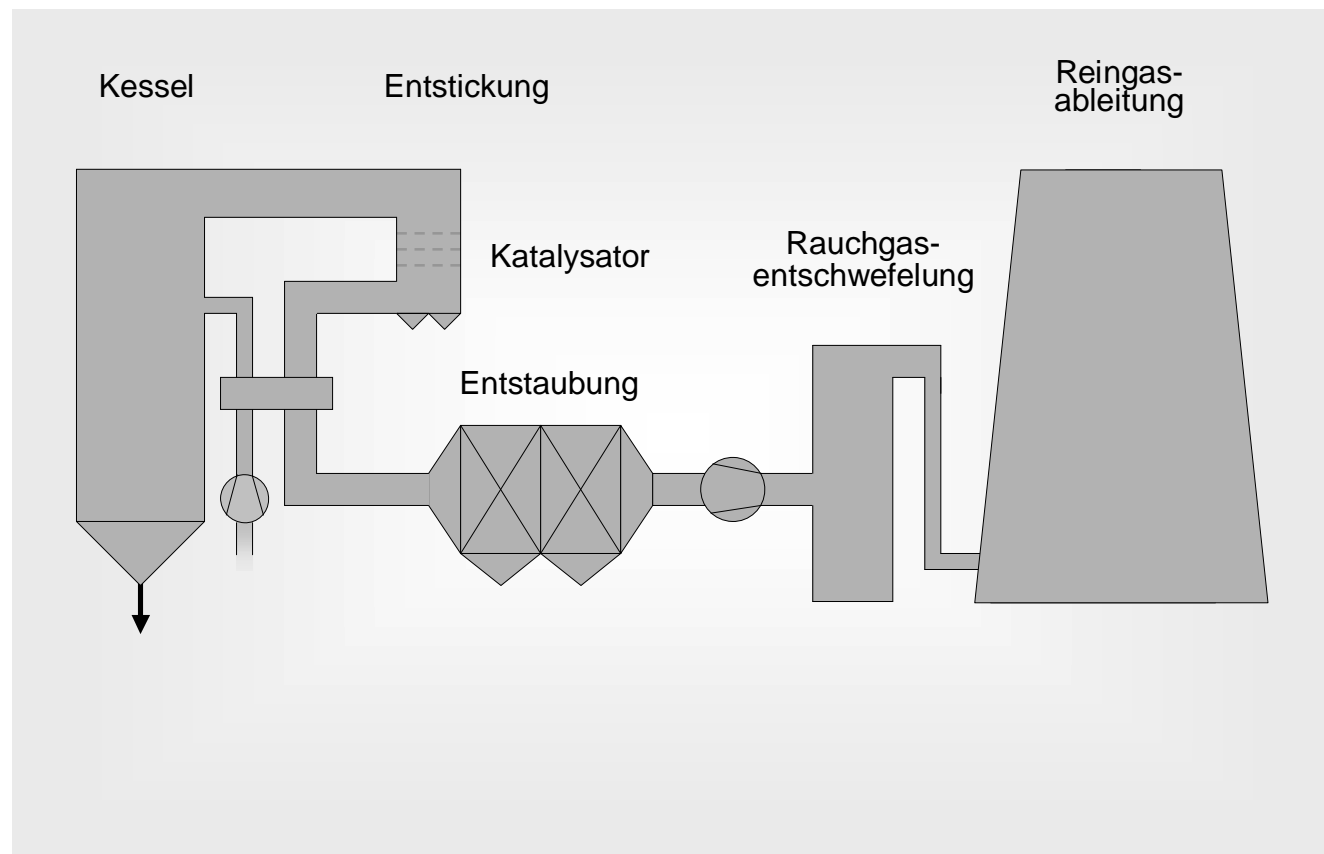
Lässt sich das niedrige Emissionsniveau noch weiter senken?

Im **Dialog** mit Politik und Region wurde der Wunsch geäußert, das Emissionsversprechen von E.ON solle auch für Quecksilber gelten.

Angestrebtes Ziel ist es, nicht nur bei den Luftschadstoffen Schwefeldioxid, Stickstoffdioxid und Staub, sondern auch in Bezug auf Quecksilber **keine zusätzliche Belastung** entstehen zu lassen.

Wie sieht der Aufbau einer Rauchgasreinigung aus?

## Aufbau einer typischen Rauchgasreinigung

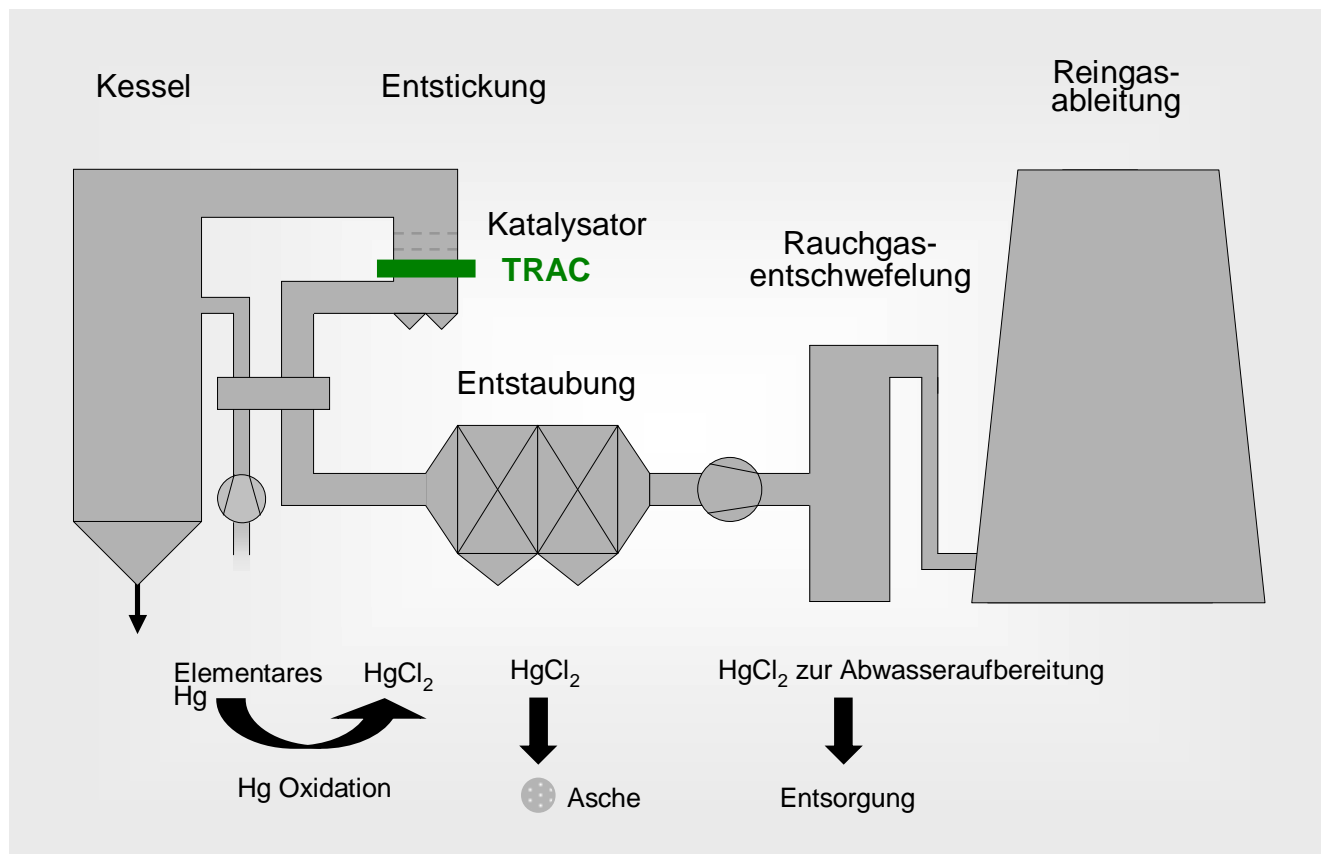


## Quecksilberabscheidung in Kohlekraftwerken

- ÿ Bei der Verbrennung von Steinkohle wird gasförmiges Quecksilber freigesetzt. Es entsteht sowohl in elementarer als auch in oxidierter Form. Nur letztere kann in den gebräuchlichen Reinigungseinrichtungen (Entstickung, Entstaubung, Entschwefelung) nahezu vollständig abgeschieden werden.
- ÿ Die Oxidation des elementaren Anteils erhöht den Abscheidegrad des Quecksilbers insgesamt.

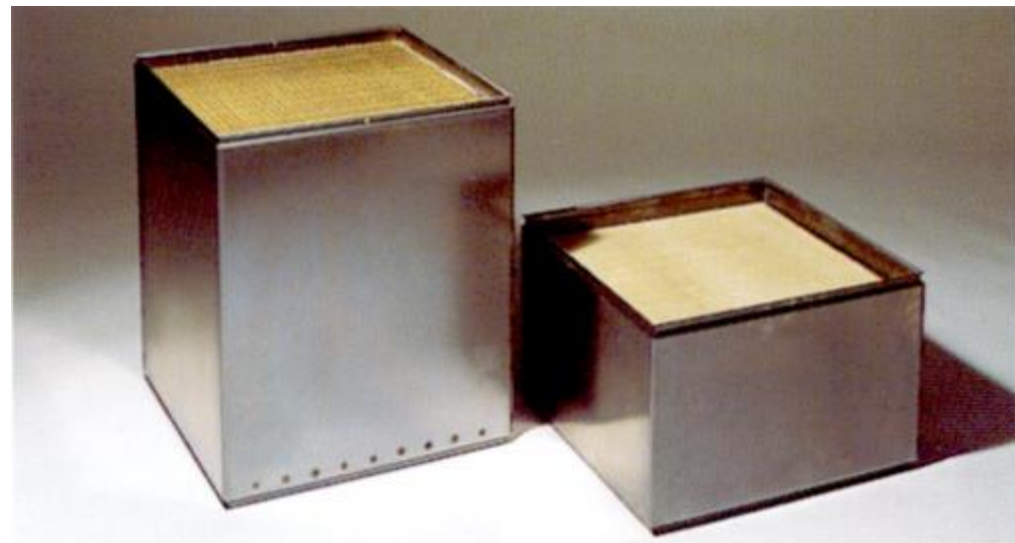
Mit welchem Verfahren kann man möglichst viel Quecksilber oxidieren?

# Quecksilberabscheidung in der geplanten Rauchgasreinigung



**TRAC: TRiple Action Catalyst**

## Modul und Elemente des TRAC-Plattenkatalysators



## TRAC – der Quecksilber oxidierende DeNOx - Katalysator

- ÿ Technik entwickelt durch Fa. Babcock - Hitachi in Japan für den amerikanischen Markt.
- ÿ Geeignet für gleichzeitige Entstickung und Quecksilberoxidation, bei geringen Nebenreaktionen (SO<sub>2</sub> – Oxidation).
- ÿ E.ON testet unter Feldbedingungen seit Sommer 2008 ein Probemodul im Kraftwerk Mehrum.
- ÿ Die TRAC – Technologie wurde bisher in Europa nicht großtechnisch eingesetzt.
- ÿ Erstmals in Europa wird der TRAC durch E.ON 2010 im Kraftwerk Staudinger 5 eingesetzt.

## Großversuch in Block 5 des Kraftwerks Staudinger

- ÿ Um Erfahrungen mit dem neuen Katalysatortyp zu gewinnen und die Technik unter realen Betriebsbedingungen zu testen, wird E.ON den Block 5 noch in diesem Jahr mit einer Lage TRAC ausrüsten.
- ÿ Erprobung des Langzeitverhaltens über drei Jahre
- ÿ Auf Basis der Ergebnisse in Block 5 wird E.ON den neuen Katalysator auch in Block 6 einsetzen.

## Fazit

E.ON geht davon aus, mit dem Einsatz der neuen Katalysatortechnik den Kraftwerksbetrieb in den nächsten drei Jahren so weit optimieren zu können, dass es durch Block 5 und 6 zu keinem Anstieg der Quecksilberemissionen im Vergleich zum Status quo kommen wird.