

Im Auftrag der Bürgerinitiative Wedel/Rissen
c/o K. Lueckow, Hellgrund 137, 22880 Wedel

STELLUNGNAHME ZUM PARTIKELAUSWURF DURCH DAS VATTENFALL-HEIZKRAFTWERK IN WEDEL/SCHLESWIG-HOLSTEIN

ANLASS: ZAHLREICHE SCHÄDEN IM UMKREIS DES
KRAFTWERKES WEDEL

Christian Tebert
Diplom-Ingenieur für Technischen Umweltschutz
Themenfeldleiter „Industrieemissionen und BVT“

9. August 2019

Impressum

ÖKOPOL GmbH
Institut für Ökologie und Politik

Nernstweg 32-34
D – 22765 Hamburg

www.oekopol.de
info@oekopol.de



++ 49-40-39 100 2 0



++ 49-40-39 100 2 33

1 SACHVERHALT

In der Nachbarschaft des Vattenfall-Heizkraftwerkes in Wedel wird immer wieder ein spezieller Staubbiederschlag dokumentiert. Die Partikel bestehen in der Regel aus weißen, aber auch gelben und grünen Teilchen mit Durchmessern unter einem Millimeter, sowie aus mehrere Millimeter großen Bröckchen.

Die Anwohner haben den Staubbiederschlag wiederholt dem für Genehmigung und Überwachung des Heizkraftwerkes zuständigen *Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein* (LLUR) gemeldet. Abbildung 1 und Abbildung 2 zeigen die Lage des Heizkraftwerkes.



[Google Maps 2016]

Abbildung 1: Lage des Heizkraftwerkes Wedel an der Elbe, unmittelbar an der westlichen Grenze der Stadt Hamburg



Foto: Subaru-Impreza.com

[Google Maps 2016]

Abbildung 2: Luftbild des Heizkraftwerkes Wedel

Bereits seit Juni 2015 haben Anwohnerinnen und Anwohner in der Umgebung des Heizkraftwerkes dem LLUR Niederschläge von Partikeln gemeldet und die Behörde aufgefordert, dafür Sorge zu tragen, dass die Verunreinigungen durch Vattenfall unterlassen werden. [BI Wedel/Rissen 2015/2016]

Die Behörde hat die gemeldeten Partikelniederschläge mehrmals durch Ortsbegehungen nachvollzogen. Nach Prüfung der vorherrschenden Windrichtung hat das LLUR gegenüber besorgten Anwohnern bereits Ende Oktober 2015 die Vermutung ausgesprochen, dass der Niederschlag durch den Betrieb des benachbarten Heizkraftwerkes zurückzuführen ist. [LLUR 2015/2016]

Im Oktober 2015 wurde den Anwohnern mitgeteilt, dass davon auszugehen sei, dass es sich um Gipspartikel aus der Rauchgasentschwefelung des Kraftwerkes handle. Eine Untersuchung von Vattenfall habe ergeben, dass die Gipspartikel „sehr wahrscheinlich auf der rauen Oberfläche im Schornstein anhaften, bei bestimmten Betriebszuständen gelöst und sodann ausgeworfen werden“. Der Partikelaustritt entspreche nicht dem Stand der Technik. Vattenfall prüfe technische Gegenmaßnahmen, die in der 47. Kalenderwoche (bis 21.11.2015) vorgestellt würden. Gesundheitsbeeinträchtigungen seien nicht zu befürchten. Man werde die Anwohner auf dem Laufenden halten. [LLUR 2015/2016]

Auf Nachfrage teilte das LLUR in der 51. Kalenderwoche 2015 mit, dass die Staubabscheidung einwandfrei funktioniere, dass sich jedoch Partikel an der Innenwand des Schornsteins anlagern könnten und bei bestimmten Lastfällen, insbesondere im Anfahrbetrieb nach längeren Stillständen, mitgerissen würden. Es sei geplant, im Rahmen der nächsten Kraftwerksrevision im Sommer 2016 die Auskleidung des oberen Schornsteinbereichs mit einer Teflonfolie zu prüfen und die Innenoberfläche des Schornsteins manuell zu reinigen. Die vollständige Auskleidung könne dann erst bei längerem Stillstand beider Blöcke durchgeführt werden, der erst im Sommer 2017 geplant sei. Bis Sommer 2016 seien keine relevanten Partikelniederschläge zu erwarten und durch die Reinigung könne ein Gipsauswurf in der Heizperiode 2016/2017 vermieden werden. [LLUR 2015/2016]

Im Januar 2016 informierte das LLUR die Anwohner auf Nachfrage, dass das Heizkraftwerk „zweifelsohne Verursacher der Partikelniederschläge ist.“ Es wird betont, dass es sich bei dem Heizkraftwerk um eine komplexe Anlage handle und deshalb „eine Vielzahl individueller Lösungen zur Abhilfe/Minderung erarbeitet werden“ müssten. [LLUR 2015/2016]

Nach der Revision kam es insbesondere Ende Juli 2016 zu einem starken Partikelaustritt, ebenso wie im August, September und Oktober 2016, vor allem bei Wetterlagen mit vorherrschendem Ostwind. Die Teilchen waren nun nicht mehr nur weiß, sondern auch grün und gelb. [BI Wedel/Rissen 2015/2016]

Warum es trotz der erfolgten Schornsteinreinigung erneut zu Partikelaustritt kommen konnte, sei laut LLUR noch nicht geklärt. [LLUR 2015/2016]

Die Vattenfall Wärme Hamburg GmbH stellt Ende September in einem Brief an die Anwohnerinnen und Anwohner fest, dass die ausgestoßenen Partikel aus Gips und Flugasche bestünden, durch deren analysierte Inhaltstoffe keine gesundheitlichen Auswirkungen zu befürchten seien. [Vattenfall 2016a]

Am 10. Juni 2016 stellte Vattenfall dem LLUR eine Liste von Maßnahmen zur Emissionsminderung vor, u.a. die Eindüsung von SO₃. Zusätzlich erfolgte zur Minderung des Partikelaustrittes eine Teilauskleidung des Schornsteines und die Verbesserung der Aerosolabscheidung im Wäscher. Weiterhin wurde eine Anlage zur Kalkhydrateindüsung errichtet, um saure Bestandteile im Rauchgasstrom zu reduzieren. [Vattenfall 2016b] Nach Umsetzung dieser Maßnahmen wurden jedoch weiter massive Partikelaustritte dokumentiert.

Von April 2017 bis Mai 2018 wurde mit Bergerhoff-Gefäßen Staubbiederschlag gesammelt und auf Arsen-, Cadmium-, Nickel-, Blei-, Chromgehalt analysiert. Der Mittelwert der Einzelanalysen lag unter den für die Gesundheitsgefährdung relevanten Beurteilungswerten der TA Luft. [MüllerBBM 2018]

Die Partikel sind jedoch durch ihren extrem niedrigen pH-Wert sehr aggressiv und führen immer wieder zu zahlreichen Schäden am Lack von PKW sowie an Wintergarten-Glasdächern. Der Partikelbiederschlag tritt regelmäßig bei Ostwind auf, durch den die Schadstoffe des Kraftwerkes in das westlich des Kraftwerkes benachbarte Wohngebiet getragen werden. Zuletzt wurden von den Anwohnern nach einer Ostwind-Wetterlage Ende Juli 2019 zahlreiche Schäden an das LLUR und an das Umweltministerium gemeldet. [BI Wedel/Rissen 2019]

2 BEURTEILUNG

Ökopol beschäftigt sich seit vielen Jahren mit dem Stand der Technik in Feuerungsanlagen, insbesondere in Großfeuerungsanlagen (Anlagen > 50 MW Kapazität). Ökopol hat in der EU-Arbeitsgruppe zur Definition von besten verfügbaren Techniken im Zeitraum von 2011 bis 2016 mitgewirkt. Der Stand der Technik für bestehende sowie für neue Kraftwerke wurde mit der Veröffentlichung der BVT-Schlussfolgerungen zu Großfeuerungsanlagen im Amtsblatt der Europäischen Union festgeschrieben. [EU BAT LCP 2017]

Techniken zur Abscheidung von Schadstoffen wie sauren Gasen und Partikeln werden im 942 Seiten umfassenden Merkblatt der Europäischen Union zu besten verfügbaren Techniken in Großfeuerungsanlagen ausführlich behandelt. [EU BREF LCP 2017] Im Dokument und in den zugehörigen Fachdiskussionen wurde an keiner Stelle beschrieben, dass bei Anwendung der besten verfügbaren Techniken in kohlegefeuerten Kraftwerken Partikelaustritte auftreten. Auch aus sonstiger Literatur ist kein Fall bekannt, bei dem ein Kraftwerk derart aggressive Partikel ausgeworfen hat. Ökopol ist auch aus seiner langjährigen Beraterstätigkeit kein weiterer Fall bekannt, bei dem eine Behörde toleriert hat, dass die Anwohner eines Kraftwerkes einer vergleichbaren Belastung mit ätzenden und Sachschäden verursachenden Auswürfen ausgesetzt wurden.

Vor diesem genannten Hintergrund kann eindeutig festgestellt werden, dass der Betrieb des Kraftwerkes Wedel aufgrund des Austritts von aggressiven und Sachschäden verursachenden Partikeln nicht dem Stand der Technik für Großfeuerungsanlagen entspricht.

Christian Tebest

3 Referenzen

- BI Wedel/Rissen (2015/2016)*: Email-Schreiben von Anwohnerinnen und Anwohner an das LLUR zur Meldung von Staubbiederschlag mit Fragen zu Ursachen, gesundheitlicher Bewertung und Konsequenzen, 27.10.2015, 1.11.2015, 6.12.2015, 11.1.2016, 21.1.2016, 9.2.2016, 31.3.2016, 28.7.2016, 30.7.2016, 1.8.2016, 20.8.2016, 12.9.2016, 16.9.2016, 27.9.2016, 19.10.2016 (1), 19.10.2016 (2), 19.10.2016 (3). Als Emails oder Ausdrucke an Ökopol übermittelt, BI Wedel/Rissen, Oktober 2016.
- BI Wedel/Rissen (2019)*: Email-Schreiben von Anwohnerinnen und Anwohner an das LLUR zur Meldung von Schäden durch Staubbiederschlag, 22.7.2019, 24.7.2019, 2x 25.7.2019, 26.7.2019, 27.7.2019, 28.7.2019, 2x 30.7.2019, 31.7.2019, 2x 1.8.2019, 5.8.2019, 2x 8.8.2019. Als Emails an Ökopol übermittelt, BI Wedel/Rissen, Juli/August 2019.
- EU BAT LCP (2017)*: *Commission Implementing Decision (EU) 2017/1442 of 31 July 2017 establishing best available techniques (BAT) conclusions, under Directive 2010/75/EU of the European Parliament and of the Council, for large combustion plants. Official Journal of the European Union, Volume 60, 17. August 2017. Deutsche Fassung*: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/PDF/?uri=CELEX:32017D1442&from=DE>
- EU BREF LCP (2017)*: *Best Available Techniques (BAT) Reference Document for Large Combustion Plants. Industrial Emissions Directive 2010/75/EU (Integrated Pollution Prevention and Control), ISBN 978-92-79-74303-0, 2017.* https://eippcb.jrc.ec.europa.eu/reference/BREF/LCP/JRC_107769_LCPBref_2017.pdf
- Google Maps (2016)*: Kartendarstellung und Foto des Kraftwerks Wedel. <https://www.google.de/maps/place/Heizkraftwerk+Wedel/@53.565341,9.7259935,14.39z/data=!4m1!3m1!3m6!1s0x47b182659997ce05:0x6f08c26e1edc730!2sHeizkraftwerk+Wedel!3b1!8m2!3d53.5670098!4d9.7250738!3m4!1s0x47b182659997ce05:0x6f08c26e1edc730!8m2!3d53.5670098!4d9.7250738>.
- LLUR (2015/2016)*: Emails und Briefe an BI Wedel/Rissen, LLUR, Flintbek, 30.10.2015, 6.11.2015, 15.12.2015, 4.2.2016, 12.2.2016, 27.4.2016, 1.8.2016 (1), 1.8.2016 (2), 15.9.2016, 27.9.2016, 19.10.2016 (1), 19.10.2016 (2), 19.10.2016 (3), 20.9.2016. Als Emails oder Ausdrucke an Ökopol übermittelt, BI Wedel/Rissen, Oktober 2016.
- MüllerBBM (2018)*: *Durchführung von Immissionsmessungen im Umfeld des Heizkraftwerks Wedel, Bericht Nr. M135042/02 im Auftrag der Vattenfall Europe Wärme AG, Müller-BBM GmbH, Gelsenkirchen, 23. August 2018.*
- Vattenfall (2016a)*: Ergebnis der Partikelanalyse. Brief an Anwohnerinnen und Anwohner des Heizkraftwerks Wedel, Vattenfall Wärme Hamburg GmbH, Hamburg, 19.8.2016. https://corporate.vattenfall.de/globalassets/deutschland/newsroom/2016/anwohnerinformation_ergebnis-der-partikelanalyse_wedel-2016-08-19-142845.pdf.
- Vattenfall (2016b)*: Genehmigungsrelevanz geplanter Ertüchtigungsmaßnahmen am HKW Wedel. Brief an das LLUR, Vattenfall Europe Wärme AG, Berlin, 10.6.2016. PDF-Dokument an Ökopol übermittelt von der BI Wedel/Rissen, Oktober 2016.