



**Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft,
Natur- und Verbraucherschutz**

Sitzung des Ausschusses für Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und
Verbraucherschutz des Landtags Nordrhein-Westfalen
am 06.02.2019

Schriftlicher Bericht

**Einsatz von Öpellets als Brennstoff im Kraftwerk Scholven und
illegale Ablagerung in der Tongrube der Firma Hermann
Nottenkämper GmbH & Co. KG**

Einsatz von Öpellets als Brennstoff im Kraftwerk Scholven und illegale Ablagerung in der Tongrube der Firma Hermann Nottenkämper GmbH & Co. KG

Zusammenfassung

Der Bericht stellt die Rechts- und Genehmigungslage zum Einsatz von Öpellets aus der Raffinerie der ROG in Gelsenkirchen-Scholven als Nebenprodukt im Kraftwerk Scholven dar und befasst sich mit der illegalen Ablagerung in der Tongrube der Firma Hermann Nottenkämper GmbH & Co. KG und der hierzu ergangenen aktuellen Rechtsprechung.

Der Einsatz von Öpellets im Kraftwerk Scholven unterliegt einer Vielzahl von unterschiedlichen rechtlichen Regelungen und Anforderungen aus den jeweils geltenden Genehmigungen.

Unter Berücksichtigung der vorliegenden Informationen kommt die seitens der Ministerien (MULNV und MAGS) vorgenommene Prüfung der Rechts- und Genehmigungssituation zu dem Ergebnis, dass der Einsatz der Öpellets der geltenden Rechtslage entspricht.

Die Genehmigung zur Mitverbrennung von Öpellets wurde dem Kraftwerk Scholven erstmalig im Jahr 1972 erteilt. Danach erfolgten mehrere Genehmigungsverfahren. Letztmalig wurde die Genehmigung im Jahr 2016 geändert.

Sie enthält weitere Nebenbestimmungen, die Vorgaben zur Qualität der eingesetzten Öpellets festlegen. Ebenfalls genau vorgegeben werden die durchzuführenden Analysen der angenommenen Öpellets sowie zur Kontrolle der Emissionen am Schornstein und deren Häufigkeiten.

Die im Kraftwerk Scholven eingesetzten Öpellets sind ein Nebenprodukt im Sinne des KrWG und gemäß der Verordnung zur Verbrennung und der Mitverbrennung von Abfällen (17. BImSchV) als „ähnliche brennbare Stoffe“ einzustufen. Die dafür erforderlichen Kriterien wurden im Rahmen des immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens des Einsatzes der Öpellets im Kraftwerk geprüft und zugelassen.

Definierte Einsatzbedingungen, kontinuierliche Qualitätssicherung und Kontrollen während des Einsatzes der Öpellets müssen die Einhaltung der Vorgaben sicherstellen.

Nach Angaben der Bezirksregierung Münster wurden die Emissionsbegrenzungen in den zurückliegenden Jahren stets eingehalten und in der Regel deutlich unterschritten.

Die nicht im Kraftwerk eingesetzten Öpellets sind als gefährliche Abfälle einer ordnungsgemäßen Entsorgung in (Sonder-)abfallverbrennungsanlagen zuzuführen.

Was die illegale Ablagerung in der Tongrube Mühlenberg und der hierzu aktuellen Rechtsprechung betrifft: Von 2010 bis 2013 wurden ca. 30.000 Tonnen Öpellets illegal in der Tongrube der Firma Nottenkämper eingebaut.

Nach Bekanntwerden der illegalen Abfallentsorgung Ende 2013 hat die Bezirksregierung Münster Konsequenzen gezogen. Unter anderem lässt sie sich von BP/Ruhr Oel für die Öpellets monatliche Übersichten über deren Verbleib vorlegen. Dies gilt sowohl

für die im Kraftwerk eingesetzten Mengen, als auch für die Mengen, die als Abfall entsorgt werden.

Die Urteilsbegründung zum Urteil des Landgerichts Bochum zur Verurteilung eines Müllmaklers im Oktober 2018 beleuchtet ausführlich die Vorgänge in der Zeit zwischen den Jahren 2005 und 2013.

Gegenstand des Strafverfahrens ist die illegale Abfallentsorgung von Öpellets im genannten Zeitraum in nicht dafür zugelassenen Anlagen und nicht der auch aus Sicht des Landgerichts grundsätzlich zulässige „Einsatz(..) als Ersatzbrennstoff in entsprechend genehmigten Betrieben“.

Neben der juristischen Aufbereitung dieses Umweltkandals der illegalen Entsorgung von Öpellets in der Tongrube muss sichergestellt werden, dass von dem illegal entsorgten Material keine Gefahr für Mensch und Umwelt ausgeht.

Daher ist vorgesehen, die empfohlenen und derzeit durchgeführten Sicherungsmaßnahmen durch ein zusätzliches Gutachten eines unabhängigen Gutachters im Auftrag des MULNV zu überprüfen. In die Prüfung sollen alle bislang vorliegenden Daten, Ergebnisse und Entscheidungen einbezogen werden. Die Ausschreibung zu diesem Gutachten soll mit allen beteiligten Behörden und Vertretern der Bürgerinitiative abgestimmt werden.

Einleitung

In der 17. Sitzung des Ausschusses für Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz am 31.10.2018 wurde der Landtag bereits mit dem Bericht der Landesregierung „Verwertung oder Beseitigung von Öpellets“ vom 29.10.2018 (Vorlage 17/1284) zu Fragen der Herstellung der Öpellets, zu deren Beseitigung und Verwertung, zur behördlichen Überwachung der Entsorgung sowie zu Risiken durch die illegale Entsorgung von Öpellets in einer Tongrube bei Hünxe informiert.

Aufgrund entsprechender Nachfragen, insbesondere auch seitens des Rates der Stadt Gelsenkirchen, wurde eine umfassende Überprüfung der Rechts- und Genehmigungslage sowohl für die Herstellung der Öpellets in der Raffinerie der Ruhr Oel GmbH als auch zum Einsatz als Brennstoff im Kraftwerk Scholven der Uniper Kraftwerke GmbH durch die zuständigen Ressorts (MULNV, MAGS) angekündigt.

Darüber hinaus wurden mit der Kleinen Anfrage 1769 vom 28.11.2018 (Drucksache 17/4356) Fragen zur Entsorgung nicht im Kraftwerk Scholven verbrannter Öpellets sowie zur Schwermetallbelastung und zur Verwertung im Kraftwerk Scholven anfallender Filterstäube und mit der Kleinen Anfrage 1787 vom 04.12.2018 (Drucksache 1787) Fragen zur Analyse und Kontrolle der für den Einsatz der Öpellets im Kraftwerk Scholven geltenden Schwermetall-Grenzwerte gestellt. Die Fragen wurden durch die Landesregierung beantwortet (Drucksache 17/4672 Antwort auf Kleine Anfrage 1769; Drucksache 17/4732 Antwort auf Kleine Anfrage 1787). Daher wird in diesem Bericht insoweit auch auf die o. a. bereits erfolgten Antworten verwiesen.

Darüber hinaus wurde in der 21. Sitzung des Ausschusses für Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz am 16.01.2019 durch die Landesregierung ein umfassender Sachstandsbericht gegeben.

Die mit den weiteren Kleinen Anfragen 1885 (Drucksache 17/4811) und 1886 (Drucksache 17/4812) sowie 1892 (Drucksache 17/4844) gestellten zusätzlichen Fragen werden seitens der Landesregierung fristgemäß beantwortet; auf die dort gestellten Fragen wird aber auch bereits mit diesem Bericht eingegangen. Ebenso wird auf die seitens der SPD-Fraktion mit Schreiben vom 23.01.2019 gestellten Fragen eingegangen.

Der vorliegende Bericht über das Ergebnis der Überprüfung wurde durch das MULNV in Abstimmung mit dem MAGS und auf Grundlage der bei der Bezirksregierung Münster als für die Raffinerie und das Kraftwerk Scholven zuständigen Genehmigungs- und Überwachungsbehörde angeforderten und durch diese vorgelegten Unterlagen und Informationen erstellt.

Unter I. werden die Ergebnisse der Fach- und Rechtsprüfung für die Raffinerie der Ruhr Oel GmbH in Gelsenkirchen-Scholven dargestellt. Die Öpellets¹ werden in dieser Raffinerie hergestellt.

Unter II. werden die Ergebnisse der Fach- und Rechtsprüfung für das Kraftwerk der Uniper Kraftwerke GmbH in Gelsenkirchen-Scholven dargestellt. Der größte Teil der in der Raffinerie hergestellten Öpellets wird in diesem Steinkohle-Kraftwerk als zusätzlicher Brennstoff eingesetzt.

¹ Im Folgenden wird - dem Ratsbeschluss entsprechend - durchgehend die Bezeichnung ‚Öpellets‘ verwendet. Seitens der BP/Ruhr Oel wird für dasselbe Material die Bezeichnung ‚Rußpellets‘ verwendet.

Unter III. wird der aktuelle Sachstand zur illegalen Ablagerung der Öpellets in der Tongrube sowie zur Sanierung der Tongrube dargestellt.

Unter IV. werden Anmerkungen zum Urteil des Landgerichts Bochum im Strafprozess gemacht.

I. Raffinerie Ruhr Oel GmbH (ROG)

I.1 Genehmigungssituation

Die Veba Chemie AG war Teil der Veba AG (Vereinigte Elektrizitäts- und Bergwerks AG) zu der auch die Elektrizitätssparte Veba Kraftwerke Ruhr (als Betreiber des benachbarten Kraftwerks Scholven) gehörte. Die benachbarten Standorte waren stark miteinander verzahnt (z. B. gemeinsame Energieversorgung). Ende der 1970er Jahre übernahm BP einen Anteil an der Mineralölsparte.

Die Veba Chemie AG beantragte 1970 die Genehmigung zur Errichtung und zum Betrieb einer Ammoniak-Anlage, bestehend aus mehreren Teilanlagen. Die seinerzeit erforderliche Genehmigung nach der Gewerbeordnung erfolgte in den Jahren 1970 bis 1972 in mehreren Teilgenehmigungen. Bestandteil der damit genehmigten Anlage war auch die Herstellung von Öpellets.

Eine dieser Teilanlagen ist die „Schwerölvergasung“, bei der schwere Rückstandsöle aus der Erdölraffination eingesetzt werden. Ziel ist die Herstellung von Wasserstoff durch partielle Oxidation. Der Wasserstoff wird innerhalb der Raffinerie für weitere Prozesse (z. B. Ammoniaksynthese, Hydrocracker und andere) benötigt.

Im ersten Prozessschritt entstehen Synthesegas (Wasserstoff und Kohlenmonoxid) sowie Ruß und Schwefelwasserstoff. Diese Stoffe werden in getrennten Verfahrensschritten aufgearbeitet, bei denen unter anderem die Öpellets hergestellt werden (siehe unten). In einem weiteren Prozessschritt, der „CO-Konvertierung“ wird das Kohlenmonoxid mittels Wasserdampf zu weiterem Wasserstoff und Kohlendioxid umgesetzt. Die dort entstehende Rußfraktion wird aus dem Rohgas durch Einspritzen von Wasser ausgewaschen und es entsteht Rußwasser.

In der Pelletiermaschine wird das Rußwasser zusammen mit Schweröl (sogen. Pelletisierungsöl), das aus der Destillation des Rohöls stammt, in ein Rührwerk gegeben, wobei sich kleine Kugeln, sog. Rußpellets (gleichbedeutend mit Öpellets, s.o.), bilden.

Die gegenüber Kohle erhöhten Schwermetallgehalte der Öpellets entstammen den Ausgangsstoffen der vorgelagerten Prozesse. Ruß und Pelletisierungsöl werden aus dem in der Raffinerie eingesetzten Rohöl gewonnen. Rohöl ist ein Naturprodukt, das letztlich über sehr lange Zeiträume aus pflanzlichen Rückständen entstanden ist und Schwermetalle (insbesondere Vanadium und Nickel) in unterschiedlichen Konzentrationen enthält. Diese Schwermetalle reichern sich während der verschiedenen Verarbeitungsstufen des Rohöls in der Raffinerie in den „schweren“ Produkten, d.h. zum Beispiel dem Schweröl, an.

Nach hier vorliegenden Informationen ist die Raffinerie der Ruhr Oel GmbH die einzige Raffinerie in Nordrhein-Westfalen, die Öpellets herstellt.

Die Genehmigung ist zwischenzeitlich durch verschiedene Eigentümerwechsel auf die Ruhr Oel GmbH (ROG) als Tochter der BP Europe SE übergegangen.

Seit der ursprünglichen Genehmigung aus 1972 wurden aufgrund verschiedener umweltrechtlicher Regelungen Anforderungen, z.B. aus Sicht der Luftreinhaltung, des Wasserrechtes und der Prozesssicherheit an den Betrieb der Schwerölvergasung gestellt. Diese betrafen jedoch nicht die Herstellung der Öpellets, für die sich keine konkreten Anforderungen zum Stand der Technik aus den umweltrechtlichen Regelungen ergaben und auch heute aus den aktuellen Regelungen nicht ergeben.

Die Genehmigungskonformität der Schwerölvergasung wurde durch die Bezirksregierung Münster zuletzt im Rahmen einer 2016 durchgeführten Umweltinspektion kontrolliert.

I.2 Abfallrechtliche Bewertung der Öpellets

Vorbemerkung

Mit dem im Jahr 2012 in Kraft getretenen Kreislaufwirtschaftsgesetz wird dem Abfallerzeuger in Umsetzung europäischen Rechts durch § 4 die Möglichkeit eröffnet, schon im Rahmen des Produktionsprozesses die Weichen dafür zu stellen, dass ein Stoff, der eigentlich unerwünscht anfällt, dennoch als Nebenprodukt und nicht als Abfall eingestuft werden kann. Damit soll unter anderem dem Vermeidungsgebot der fünfstufigen europäischen Abfallhierarchie Rechnung getragen werden.

Das Kreislaufwirtschaftsgesetz legt diese Entscheidung in die Verantwortung des Anlagenbetreibers und schreibt hierfür weder ein Anzeige- noch ein Erlaubnisverfahren vor. Kontrollen sind daher nur im Rahmen der behördlichen Überwachung möglich. Als wesentliche Voraussetzung für eine Einstufung als Nebenprodukt müssen gemäß § 4 Kreislaufwirtschaftsgesetz, wie für ein Hauptprodukt, alle einschlägigen Produkt-, Umwelt- und Gesundheitsschutzanforderungen erfüllt und es muss gewährleistet sein, dass insgesamt keine schädlichen Auswirkungen auf Mensch und Umwelt hervorgerufen werden (sog. vergleichende Sicherheitsbeurteilung).

Im Fall der Öpellets gilt, dass sowohl ein Kraftwerk als auch eine (Sonder-) Abfallverbrennungsanlage so betrieben werden muss, dass die bei der Verbrennung entstehenden Abgase die immissionsschutzrechtlichen Anforderungen zur Begrenzung der Schadstoffemissionen einhalten. Nach geltendem Abfall- und Immissionsschutzrecht ist auch die Verbrennung oder Mitverbrennung von Abfällen und anderen ähnlichen brennbaren Stoffen, die nicht Abfall oder (Regel-) Brennstoff sind, in Kraftwerken oder anderen Feuerungsanlagen zulässig.

Die diesbezüglich einzuhaltenden Umweltauflagen insbesondere hinsichtlich der Emission von Schadstoffen sind in der 17. BImSchV festgelegt, die auch für die (Sonder-)Abfallverbrennung gilt. Insbesondere gelten danach für die besonders kritischen Schadstoffe, wie toxische oder krebserzeugende Schwermetalle oder organische Verbindungen gleiche Emissionsbegrenzungen für die Ver-

brennung in einer (Sonder-)Abfallverbrennungsanlage wie für die Mitverbrennung in einem Kraftwerk.

Die Einhaltung dieser Anforderungen für den Einsatz wurde, wie nachstehend dargelegt, im Rahmen des immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens für das Kraftwerk überprüft.

Die Öpellets, die im Kraftwerk eingesetzt werden, können unter folgenden Voraussetzungen als Nebenprodukt im Sinne des § 4 Abs. 1 des Kreislaufwirtschaftsgesetzes (KrWG) eingestuft werden.

Wortlaut des § 4 Abs. 1 KrWG:

Fällt ein Stoff oder Gegenstand bei einem Herstellungsverfahren an, dessen hauptsächlichlicher Zweck nicht auf die Herstellung dieses Stoffes oder Gegenstandes gerichtet ist, ist er als Nebenprodukt und nicht als Abfall anzusehen, wenn

- 1. sichergestellt ist, dass der Stoff oder Gegenstand weiter verwendet wird,*
- 2. eine weitere, über ein normales industrielles Verfahren hinausgehende Vorbehandlung hierfür nicht erforderlich ist,*
- 3. der Stoff oder Gegenstand als integraler Bestandteil eines Herstellungsprozesses erzeugt wird und*
- 4. die weitere Verwendung rechtmäßig ist; dies ist der Fall, wenn der Stoff oder Gegenstand alle für seine jeweilige Verwendung anzuwendenden Produkt-, Umwelt- und Gesundheitsschutzanforderungen erfüllt und insgesamt nicht zu schädlichen Auswirkungen auf Mensch und Umwelt führt.*

Für den Herstellungsprozess und den weiteren Verwendungsweg der Öpellets als Ersatzbrennstoff im benachbarten Kraftwerk Scholven wurden die o.g. Kriterien geprüft:

zu 1:

Die erforderliche gesicherte positive Prognose im Sinne von § 4 Abs. 1 Nr. 1 KrWG, nach der die geplante weitere Verwendung der Öpellets sichergestellt sein muss, setzt voraus, dass es „gewiss oder garantiert ist“, dass der erzeugte Stoff nach den Anforderungen der Tatbestandsvoraussetzungen des § 4 Abs. 1 KrWG weiter verwendet wird.

Zwischen der ROG und dem Kraftwerk Scholven der Uniper Kraftwerke GmbH bestehen konkrete Lieferverträge, die die Zulieferungen und die Lieferbedingungen einschließlich der Preisgestaltung für die Öpellets klar definieren. Verwendungszweck ist der Einsatz als Ersatzbrennstoff zu Feuerungszwecken.

zu 2.:

Gem. § 4 Abs. 1 Nr. 2 KrWG darf keine über ein normales industrielles Verfahren hinausgehende Vorbehandlung für die Produktion erforderlich sein.

Der Herstellungsprozess für die Öpellets ist ein seit den 70er Jahren etabliertes Verfahren (Beschreibung siehe Punkt I.1).

Bereits im ursprünglichen Konzernverbund zwischen Raffinerie und Kraftwerk in Gelsenkirchen-Scholven wurden die Öpellets zielgerichtet produziert, um sie als Ersatzbrennstoff im benachbarten Kraftwerk einzusetzen. Auf diesem Wege konnten Synergien zwischen Kraftwerk und Raffinerie am gleichen Standort ausgenutzt werden. Materiell hat sich an dieser Vorgehensweise bis heute nichts

geändert. Die Ölpellets werden zielgerichtet hergestellt und es findet keine über ein normales industrielles Verfahren hinausgehende Vorbehandlung statt.

zu 3.:

Gem. § 4 Abs. 1 Nr. 3 KrWG muss es sich bei der Erzeugung der Ölpellets um einen integralen Bestandteil eines Herstellungsprozesses handeln. Ein integraler Bestandteil eines Herstellungsprozesses liegt z.B. dann vor, wenn die Planung und Konzeption der Produktion von vornherein darauf ausgerichtet ist, dass neben dem Hauptprodukt weitere Stoffe und Gegenstände anfallen und sichergestellt ist, dass eine Entfernung von Störstoffen oder Verunreinigungen vor der Weiterverarbeitung nicht erforderlich ist. § 4 Abs. 1 Nr. 2 KrWG gestattet die Durchführung industrietypischer Vorbereitungsschritte.

Diese Bedingungen werden - wie unter 2. bereits erläutert - ebenfalls erfüllt.

zu 4.:

Schließlich muss gem. § 4 Abs. 1 Nr. 4 KrWG die weitere Verwendung rechtmäßig sein. Zentrale Anforderung für die Eigenschaft eines Stoffes oder Gegenstandes als Nebenprodukt ist im Ergebnis, dass bei seiner Verwendung die gleichen Umweltschutz- und Sicherheitsstandards wie bei einer Entsorgung als Abfall erfüllt werden. Hierbei kommt es zunächst auf die Erfüllung der außerhalb des Abfallrechts geltenden Vorschriften des allgemeinen Produkt-, Umweltschutz- und Gesundheitsschutzrechts an, die für die Verwendung des Nebenprodukts gelten. Insbesondere darf die weitere Verwendung des Nebenprodukts insgesamt nicht zu schädlichen Auswirkungen auf Mensch und Umwelt führen.

Diese Bedingung (1.-4.) wurde im Rahmen der Genehmigung des Einsatzes der Ölpellets im Kraftwerk Scholven (Verwendung der Ölpellets als Ersatzbrennstoff) intensiv geprüft und zugelassen: Definierte Einsatzbedingungen, kontinuierliche Qualitätssicherung und Kontrollen während des Einsatzes der Ölpellets müssen die Einhaltung der genannten Standards sicherstellen.

Bei der Mitverbrennung der Ölpellets als Ersatzbrennstoff werden technisch die gleichen Anforderungen erfüllt, wie sie auch bei einer Mitverbrennung als gefährlicher Abfall gegeben wären. Die Anwendung der Verordnung über die Verbrennung und die Mitverbrennung von Abfällen (17. BImSchV), die auch für die Abfallverbrennung gilt, hat dies sicherzustellen.

Durch die Anwendung der Anforderungen der 17. BImSchV bei der Genehmigung der Mitverbrennung der Ölpellets im Kraftwerk und aufgrund der Einhaltung diesbezüglicher Emissionsgrenzwerte wird die Auswirkung auf Mensch und Umwelt auf das rechtlich geforderte Maß begrenzt (s.u. II.).

Zur Sicherstellung einer gleichmäßigen Qualität der Ölpellets entnimmt die ROG täglich eine Probe aus der laufenden Produktion. Diese wird im eigenen akkreditierten Labor analysiert und die Ergebnisse werden umgehend elektronisch an die verantwortlichen Stellen der ROG und der Uniper Kraftwerke GmbH gesendet.

Sie sind außerdem im Internet einzusehen unter

https://www.bp.com/de_de/germany/ueber-bp/aktivitaeten-in-deutschland/raffinerie-gelsenkirchen/sicherheit-umweltschutz-und-qualitaet/qualitaet/russpellets.html.

Zudem werden im Kraftwerk Scholven täglich Rückstellproben entnommen. Aus diesen wird eine Wochenmischprobe entnommen und analysiert.

Die nicht der Spezifikation² für den Einsatz im Kraftwerk entsprechenden Öpellets, ggf. auch Überschussmengen spezifikationsgerechter Öpellets, werden separiert und an anderer Stelle auf dem Betriebsgelände der Raffinerie bis zum Abtransport zu einer ordnungsgemäßen Entsorgung in einer Sonderabfallverbrennungsanlage gelagert.

Die Entsorgung nicht spezifikationsgerechter Öpellets erfolgt unter dem Abfallschlüssel 07 01 08* (andere Reaktions- und Destillationsrückstände) in dafür zugelassenen Anlagen. Dies sind entweder Abfallverbrennungsanlagen oder Anlagen aus der Metallurgie. Der Nachweis der ordnungsgemäßen Entsorgung erfolgt nach dem vorgeschriebenen abfallrechtlichen Nachweisverfahren mit Vorab- und Verbleibskontrolle einschließlich der entsprechenden Dokumentation in der Abfalldatenbank ASYS. Darüber hinaus lässt sich die Bezirksregierung Münster monatlich von ROG Mengenübersichten über den Verbleib der Öpellets vorlegen. Diese enthalten die Angaben sowohl für die im Kraftwerk eingesetzten als auch für diejenigen Mengen, die als Abfall entsorgt werden. Die Mengenanteile wurden mit der Antwort auf die Kleine Anfrage 1769 (vgl. Drs. 17/4672) für die letzten 8 Jahre angegeben.

Zusammenfassend ist daher festzuhalten, dass alle in der Raffinerie der ROG in Gelsenkirchen Scholven erzeugten Pellets entweder im Kraftwerk Scholven als Nebenprodukt im Sinne eines Ersatzbrennstoffs eingesetzt oder als gefährlicher Abfall (07 01 08*) in dafür zugelassenen Anlagen entsorgt werden.

1.3 Chemikalienrechtliche Bewertung der Öpellets

Die REACH-Verordnung (1907/2006/EG) trat 2006 schrittweise bis 2010 in Kraft. Sie enthält Regelungen zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe

Hersteller oder Importeure, welche Stoffe als solche und/oder Stoffe in Gemischen in Mengen von mehr als einer Tonne pro Jahr in Europa in Verkehr bringen, unterliegen dem Geltungsbereich der Verordnung REACH-VO. Die Erfüllung der Pflichten aus dieser Verordnung fällt in die Eigenverantwortung der Hersteller und Importeure. Eine regelhafte Überprüfung durch die zuständigen Behörden (in Nordrhein-Westfalen ist die Aufgabe der Überwachung der REACH-Verordnung bei den Bezirksregierungen angesiedelt) ist grundsätzlich nicht vorgesehen. Auch die Europäische Chemikalienagentur (ECHA) führt im Rahmen der Registrierung von Stoffen lediglich eine Geschäftsregel- und eine technische Vollständigkeitsprüfung durch, welche nach Artikel 20 Absatz 2 der REACH-VO keine Beurteilung der Qualität oder der Angemessenheit vorgelegter Daten oder Begründungen umfasst.

Die ROG stellt in ihrer Raffinerie in Gelsenkirchen-Scholven Pellets aus den Rückständen der Rohölraffination her. Aufgrund der hohen Produktionsmenge

² Zur Spezifikation s. Kapitel II.3

sind diese seit dem 01.12.2010 gemäß REACH-VO grundsätzlich registrierungspflichtig.

Seit August 2010 gibt die ROG in der Vermarktung sowie der damaligen Auflage des Sicherheitsdatenblatts für die Zusammensetzung der Pellets 100 Prozent "Koks (Erdöl)", auch Petrolkoks genannt, an. Dieser ist gemäß der "Leitlinien zu Anhang V - Ausnahmen von der Registrierungspflicht" der ECHA nach Artikel 2 Absatz 7 Buchstabe b in Verbindung mit Anhang V Nummer 10 der REACH-VO von der Pflicht zur Registrierung nach dieser Verordnung ausgenommen.

Die Bezirksregierung Münster hatte in ihrer Pressemitteilung vom 02.10.2018 darauf verwiesen, dass die Einstufung seitens ROG überprüft worden sei mit dem Ergebnis, dass diese nicht zu beanstanden sei. Entsprechende Unterlagen waren der Bezirksregierung Münster in 2010 vorgelegt und auf Plausibilität geprüft worden. Eine wesentliche Aussage des Unternehmens bestand darin, dass die hergestellten Pellets nicht mehr in ihre Ausgangskomponenten zerlegbar und daher als Stoff (Petrolkoks) zu betrachten wären. Diese Argumentation wurde seitens der Bezirksregierung auf der Basis der vorliegenden Unterlagen seinerzeit nicht beanstandet.

Im September und Oktober 2018 war das Thema ‚Öpellets‘ Gegenstand der Presseberichterstattung und von politischen Beratungen im Umweltausschuss und im Rat der Stadt Gelsenkirchen. Die Bezirksregierung Münster hat in der Zeit zahlreiche Anfragen und Stellungnahmen erhalten. Darin wurde u. a. auf ein Patent der VEBA Chemie AG hingewiesen.

Die Bezirksregierung Münster hat daraufhin - auch auf Bitten des zuständigen Fachministeriums (MAGS) - alle Vorgänge und Entscheidungen im Zusammenhang mit den Öpellets der ROG nochmals überprüft.

Das Patent der VEBA Chemie AG (Vorgänger der Ruhr Oel GmbH) beschreibt die Trennbarkeit der Pellet-Komponenten durch ein chemisches Extraktionsverfahren. Danach kann die bisherige Bewertung der Pellets als Stoff nicht mehr aufrechterhalten werden. Die Pellets sind auf dieser Basis als Gemisch aus zwei Komponenten im Sinne der REACH-Verordnung anzusehen. Der Ruß kann wegen seiner Zusammensetzung und seines Herstellungsverfahrens weiterhin als Koks bewertet werden, der aufgrund der vorher genannten Ausnahmeregelung keiner Registrierung bedarf. Das Pelletisierungsöl als zweite Komponente ist registrierungspflichtig. Diese Bewertung wurde der ROG am 13.11.2018 schriftlich mitgeteilt.

Das Unternehmen hat daraufhin den vollständigen Registrierungsprozess eingeleitet und die entsprechenden Unterlagen eingereicht. Die vollständige Registrierung des Pelletisierungsöls ist zwischenzeitlich erfolgt.

I.4 Mögliche Rückwirkungen der chemikalienrechtlichen Bewertung auf die BImSchG-Genehmigung des Kraftwerks Scholven

Die in der Vergangenheit fehlende REACH-Registrierung hat keine Auswirkungen auf die Rechtmäßigkeit der erteilten immissionsschutzrechtlichen Genehmigung nach BImSchG.

Gemäß § 6 BImSchG besteht ein Rechtsanspruch auf die Erteilung einer Genehmigung, sofern alle Genehmigungsvoraussetzungen erfüllt sind.

Eine Genehmigung ist zu erteilen, wenn die Erfüllung der immissionsschutzrechtlichen Pflichten aus den §§ 5 und 7 BImSchG sichergestellt ist (§ 6 Abs. 1 Nr. 1 BImSchG), die Belange des Arbeitsschutzes gewahrt sind und andere öffentlich-rechtliche Vorschriften nicht entgegenstehen (§ 6 Abs. 1 Nr. 2 BImSchG).

Als andere öffentlich-rechtliche Vorschriften im Sinne von § 6 Abs. 1 Nr. 2 BImSchG sind nur solche Regelungen erfasst, die anlagenbezogen sind und damit Anforderungen an die Errichtung und den Betrieb der Anlage enthalten.

Aus dem jetzt angepassten Registrierungsstatus nach der REACH-Verordnung ergeben sich keine veränderten Anforderungen zum Umgang mit dem Stoff in der Anlage. Daher stellt diese Registerpflicht, wie die Nachweis- und Registerpflichten aus dem Abfallrecht (Kommentare: Feldhaus, BImSchG, § 6, Rn. 60; GK, BImSchG, § 6, Rn. 40), keine andere öffentlich-rechtliche Vorschrift im Sinne von § 6 Abs. 1 Nr. 2 BImSchG dar und hat damit keine Auswirkungen auf die immissionsschutzrechtliche Genehmigung.

Nicht nur bei der Registrierung nach der REACH-VO, sondern auch im immissionsschutzrechtlichen Verfahren werden die notwendigen stoffbezogenen Daten durch die Vorlagepflicht gem. § 4a der Verordnung über das Genehmigungsverfahren (9. BImSchV) erfasst; sodass auch insoweit nicht von einer Regelungslücke ausgegangen werden kann.

II. Kohlekraftwerk Scholven

II.1 Genehmigungssituation

Das Kraftwerk Scholven der Uniper Kraftwerke GmbH (nachfolgend Uniper) produziert auf dem Gelände Prozessdampf, Strom und Fernwärme durch die Verbrennung von Steinkohle (Blöcke B und C, Fernwärmekraftwerk Buer) und Heizöl EL (Dampfwerk Scholven). Der Dampf wird überwiegend in der benachbarten Raffinerie der ROG genutzt. Der Strom wird in das öffentliche Netz eingespeist. Zusätzlich wird der Dampf auch zur Erzeugung von Fernwärme für das Ruhrgebietsnetz genutzt. In den Blöcken B und C, die aus den Jahren 1968 und 1969 stammen, werden Öpellets aus der Schwerölvorgasung der Raffinerie maximal 5% im Verhältnis zur eingesetzten Steinkohle mitverbrannt. Die Kessel sind Trockenfeuerungen. Die Dampferzeuger besitzen eine Feuerungswärmeleistung von jeweils 990 MW.

Erstmalig wurde dem Kraftwerk Scholven im Jahr 1972 die Genehmigung zur Mitverbrennung von Öpellets erteilt.

Danach erfolgten mehrere Anzeigen und Genehmigungsverfahren, in denen u.a. Regelungen zur maximalen Einsatzmenge und zu den zulässigen Gehalten von Nickel, Vanadium und Schwefel in den eingesetzten Öpellets getroffen wurden.

Die seitdem getroffenen Verwaltungsentscheidungen, die den Einsatz der Öpellets betreffen, sind in **Anlage 1** zusammengestellt.

Die Änderungsgenehmigung aus dem Jahr 2016 stellt derzeit den aktuellen Stand dar. Die Genehmigung ist auf der Internetseite der Bezirksregierung zugänglich:

([https://www.bezreg-muens-](https://www.bezreg-muens-ter.de/zentralablage/dokumente/umwelt_und_natur/immissionsschutzrechtliche_genehmigungsverfahren/2016/Uniper_Oepellets_-500-53_0072_15_1_1.pdf)

[ter.de/zentralablage/dokumente/umwelt_und_natur/immissionsschutzrechtliche_genehmigungsverfahren/2016/Uniper_Oepellets_-500-53_0072_15_1_1.pdf](https://www.bezreg-muens-ter.de/zentralablage/dokumente/umwelt_und_natur/immissionsschutzrechtliche_genehmigungsverfahren/2016/Uniper_Oepellets_-500-53_0072_15_1_1.pdf)).

Sie enthält Nebenbestimmungen, die Vorgaben zur Zulässigkeit für die Qualität der eingesetzten Öpellets und deren Eingangskontrollen festlegen und stellt Anforderungen, die eine unzulässige Verlagerung von Schadstoffen in die Reststoffe ausschließen sollen. Die Anforderungen und deren Kontrolle werden nachfolgend (II.3) im Einzelnen aufgeführt.

II.2 Umweltverträglichkeitsprüfung

Eine Umweltverträglichkeitsprüfung erfolgte für den Standort nicht, da die Anlage bereits in Betrieb war, bevor das UVP-Gesetz Gültigkeit erlangte. Aufgrund der Bestandsschutzregelung des § 3b Abs. 3 Satz 3 UVPG a.F. (Altanlagenprivileg) bleibt diese Altanlage bei Änderungen hinsichtlich des Erreichens von Schwellenwerten unberücksichtigt. Bei späteren Änderungen der Anlage waren daher nur UVP-Vorprüfungen durchzuführen. Diese Vorprüfungen kamen zum Ergebnis, dass die Auswirkungen auf die Schutzgüter nicht als nachteilig einzustufen sind. Im Wesentlichen wurde der Standort in der Entwicklung verkleinert, z. B. durch Außerbetriebnahme von Kraftwerksblöcken. Dadurch wurden die Auswirkungen auf die Umweltschutzgüter in der Summe verringert oder blieben unverändert.

II.3 Anforderungen an den Einsatz von Öpellets aus der Raffinerie der ROG in Gelsenkirchen-Scholven

Eingesetzte Öpellets

Aufgrund der Genehmigung von 1972 durften in den Kraftwerksblöcken B, C, D und E jeweils 10,4 t/h Öpellets mit einem Schwefelgehalt von max. 1,75 % verfeuert werden.

Im Jahr 1997 wurde der Einsatz auf 7% der Feuerungswärmeleistung und 7 t/h pro Block aufgrund einer entsprechenden Verzichtserklärung des Kraftwerksbetreibers reduziert. Grund war die Sicherstellung der Vermarktung der Flugaschen.

Im Jahr 2001 wurden Versuche mit Öpellets mit mehr als 1,75 % Schwefelgehalt angezeigt und von der Bezirksregierung bestätigt. Danach war ein Einsatz von Öpellets bis zu einem Schwefelgehalt von 2,2 % unter Einhaltung der bestehenden Emissionsbegrenzungen (SO₂) möglich. In 2002 wurde eine Reduzierung der maximalen Einsatzmenge (von 143.000 t/a) auf 62.000 t/a bei einem maximalen Schwefelgehalt von 2,2 % angezeigt und von der Bezirksregierung Münster bestätigt.

Seitens des Kraftwerkes Scholven wurde seit etwa der Jahrtausendwende im Zuge der Einführung des Erneuerbare-Energien-Gesetzes (EEG) und dem damit verbundenen verringerten Bedarf an Energie aus fossilen Kraftwerken die Kraftwerksleistung kontinuierlich reduziert. In der Folge wurden durch das Kraftwerk Scholven zunehmend weniger Öpellets abgenommen (vgl. auch S.12 des Urteils des LG Bochum II-2 KLS-35 Js 232/14-1/17 im Verfahren gegen einen Abfallmakler).

Mit der Änderungsgenehmigung von 2004 wurde der Einsatz auch in Block F genehmigt. Der Einsatz wurde für die Blöcke B bis F auf 3 % des Kohlemassenstroms und insgesamt 62.000 t/a begrenzt. Es durften seitdem nur Öpellets mit einem Heizwert > 30.000 kJ/kg und mit einem Nickelgehalt < 1.600 mg/kg und einem Vanadiumgehalt < 3.100 mg/kg sowie einem Schwefelgehalt von < 2,2 % eingesetzt werden.

Im Jahr 2010 wurde eine Anzeige zur Reduzierung des Einsatzes auf maximal 2% des Kohlemassenstroms bei gleichzeitiger Erhöhung des zulässigen maximalen Vanadiumgehaltes auf < 4.560 mg/kg durch die Bezirksregierung Münster bestätigt.

In 2014 wurden Versuchsreihen in den Blöcken B und C mit z.T. erhöhten Einsatzmengen (1%, 3%, 5%) und mit Vanadiumgehalten bis maximal 5.000 mg/kg angezeigt und von der Bezirksregierung Münster bestätigt.

Die Blöcke D, E und F wurden zum 31.12.2014 stillgelegt.

Mit der letzten Änderungsgenehmigung vom 20.12.2016 wurde ein flexibilisierter Einsatz in Abhängigkeit vom jeweiligen Aschegehalt, sowie vom Nickelgehalt (700 – 1.600 mg/kg) und Vanadiumgehalt (2.250 – 5.000 mg/kg) bis zu einem Anteil von maximal 5% des Kohlemassenstroms für die Blöcke B und C genehmigt.

Die Regelungen zu den maximal zulässigen Mengen in Abhängigkeit von den Schadstoffbelastungen und vom Aschegehalt der Kohlen sind im Genehmigungsbescheid vom 20.12.2016 durch Nebenbestimmungen in Abschnitt Nr. III.3.3 geregelt. Die durchzuführenden Analysen der angenommenen Öpellets und deren Häufigkeiten werden in der Genehmigung ebenfalls genau vorgegeben (vgl. Nebenbestimmung Nr. III.3.2.1 –III.3.2.4).

Bei den Öpellets, die im Kraftwerk eingesetzt werden, handelt es sich um den Anteil der in der Raffinerie anfallenden Öpellets, die aufgrund der zuvor beschriebenen abfallrechtlichen Einstufung als Nebenprodukt i.S.d. § 4 KrWG (siehe oben Punkt I.2) und nicht als gefährlicher Abfall eingestuft wurden (sogen. spezifikationsgerechte Öpellets).

Nur dieser Anteil wird im Kraftwerk als Ersatzbrennstoff nach den Anforderungen der Verordnung über die Verbrennung und die Mitverbrennung von Abfällen (17. BImSchV) mitverbrannt. Die Öpellets sind gem. § 1 Abs. 1 Nr. 2 der 17. BImSchV als „ähnliche brennbare Stoffe“ und nicht als Regelbrennstoff einzustufen. Soweit das Kraftwerk aufgrund von Kapazitätsauslastungen nicht alle spezifikationsgerechten Öpellets aufnehmen kann, sind auch diese als gefährlicher Abfall in einer Sonderabfallverbrennungsanlage zu entsorgen.

Für die Abgabe der Öpellets an das Kraftwerk Scholven als Nebenprodukt gelten vergleichbare Melde- und Dokumentationspflichten, wie sie auch für eine Abgabe als Abfall gelten würden.

Das Abfallrecht begründet für gefährliche Abfälle und deren Entsorgung Melde- und Dokumentationspflichten für den Abfallerzeuger und den Abfallentsorger, die für Stoffe, die als Nebenprodukt eingestuft sind, nicht gelten.

Für den Verbleib der Öpellets gelten auch für den Anteil, der als Nebenprodukt abgegeben wird, Melde- und Dokumentationspflichten. So lässt sich die Bezirksregierung Münster monatlich von ROG Mengenübersichten über den Verbleib der Öpellets vorlegen. Gleichzeitig ist der Kraftwerksbetreiber Uniper über Nebenbestimmungen des Genehmigungsbescheides zum Öpelleteinsatz verpflichtet, ein Betriebstagebuch zu führen und der Überwachungsbehörde vorzulegen, in dem Angaben und Belege für jede Anlieferung, wie zum Beispiel Name und Anschrift des Beförderers und Herstellers, Menge und Analyseergebnisse enthalten sein müssen (vgl. Nebenbestimmung Nr. III.3.3.2 des Genehmigungsbescheides aus 2016).

Emissionen in die Luft

Nach geltendem Recht (Abfall- wie Immissionsschutzrecht) ist auch die Verbrennung oder Mitverbrennung von Abfällen und ähnlichen brennbaren Stoffe, die nicht Abfall oder (Regel-) Brennstoff sind, in Kraftwerken oder anderen Feuerungsanlagen zulässig. Die diesbezüglich einzuhaltenden Umwelanforderungen insbesondere hinsichtlich der Emission von Schadstoffen sind in der 17. BImSchV festgelegt, die auch für die (Sonder-) Abfallverbrennung gilt. Insbesondere gelten danach für die besonders kritischen Schadstoffe, wie toxische oder krebserzeugende Schwermetalle oder organische Verbindungen gleiche Emissionsbegrenzungen für die Verbrennung in einer (Sonder-) Abfallverbrennungsanlage wie für die Mitverbrennung in einem Kraftwerk. Die 17. BImSchV unterscheidet bei den Anforderungen auch nicht danach, ob es sich um Abfälle (einschließlich gefährlicher Abfälle) oder um ähnliche brennbare Stoffe handelt.

Seit Inkrafttreten der 17. BImSchV gelten (unter Berücksichtigung der Übergangsregelungen) für die Verbrennung der Öpellets im Kraftwerk Scholven die Anforderungen der 17. BImSchV zur Begrenzung der Emissionen. In der Änderungsgenehmigung von 2016 wurden insbesondere für die Emissionsbegrenzung von Schwermetallen (einschließlich Nickel und Vanadium sowie für Quecksilber), für Staub, anorganische Fluorverbindungen, anorganische Chlorverbindungen und organischen Stoffen sowie für Dioxine und Furane dieselben Emissionsgrenzwerte, wie sie auch für Abfallverbrennungsanlagen vorgeschrieben sind, festgelegt. Für die Emissionsbegrenzung von Schadstoffen, die auch bei der Verbrennung von Regelbrennstoffen emittiert werden, wie Kohlenmonoxid, Schwefeloxide und Stickstoffoxide wurden Mischgrenzwerte unter Berücksichtigung der diesbezüglichen Vorgaben der 17. BImSchV für die Mitverbrennung im Genehmigungsbescheid festgelegt. Diese Mischwerte sind höher als die Grenzwerte für reine Abfallverbrennungsanlagen, aber niedriger als die Werte nach der 13. BImSchV, die für Großfeuerungsanlagen ohne Mitverbrennung gelten.

Öpellets enthalten im Vergleich zur Steinkohle höhere Gehalte an Vanadium und Nickel. Die Emissionsbegrenzung für krebserzeugende Schwermetalle ist gemäß 17. BImSchV als Summengrenzwert (Summe Sb, As, Pb, Cr, Co, Cu, Mn, Ni, V, Sn) auf 0,5 mg/ m³ Abgas festgelegt.

Verbleib der Reststoffe aus der Verbrennung und Rauchgasreinigung

Das Abgas aus der Verbrennung wird zur Reinigung zuerst mit Hilfe eines DENOX-Katalysators im SCR-Verfahren entstickt und anschließend über einen Elektrofilter entstaubt. Anschließend werden über eine Rauchgaswäsche (REA) die sauren Bestandteile abgeschieden. Die Schwermetallausschleusung erfolgt über die Stäube aus dem Elektrofilter und die Kesselaschen und zu sehr viel geringeren Anteilen über das Waschwasser der Rauchgaswäsche. Als Reststoffe des Kraftwerksbetriebs entstehen REA-Gips aus der Rauchgaswäsche, Kesselasche aus der Feuerung und Flugasche aus dem Elektrofilter. Alle Reststoffe finden als Nebenprodukte in der Baustoffindustrie Verwendung. Nach Mitteilung der Bezirksregierung Münster erfüllen sie hinsichtlich der Schadstoffe die bauproduktlichen Anforderungen (vgl. Bescheid vom 20.12.2016, Nebenbestimmung Nr. III.3.2.5 - III.3.2.8). und unterliegen der produktspezifischen Überwachung.

II.4 Kontrolle der gesetzlichen Anforderungen und der Bestimmungen aus der Genehmigung

In der Genehmigung der Raffinerie der ROG ist geregelt, dass Öpellets, die nicht den Spezifikationen des Kraftwerks Scholven entsprechen, ordnungsgemäß als Abfall zu entsorgen sind.

In der Genehmigung des Kraftwerks Scholven sind Regelungen zur Kontrolle der Öpellets und zur Kontrolle der Emissionen am Schornstein sowie der Nebenprodukte enthalten.

Kontrolle der Öpellets

Für die Annahme der Öpellets im Kraftwerk gelten folgende Begrenzungen:

- Heizwert muss > 30.000 kJ/kg sein gem. DIN 51900
- Vanadiumgehalt muss < 5.000 mg/kg sein gem. DIN EN ISO 11885 oder gleichwertiger Verfahren
- Nickelgehalt muss < 1.600 mg/kg sein gem. DIN EN ISO 11885 oder gleichwertiger Verfahren
- Schwefelgehalt muss < 2,20 Gew-% sein gem. DIN EN 15408

Die Analyseergebnisse (des Raffineriebetreibers) müssen vor der Annahme beim Kraftwerk Scholven vorliegen. Für die Anlieferung an Feiertagen und Wochenenden gilt, dass der Wochentrend der Werte max. 80% der o.a. Werte anzeigen darf. Die Analysen sind am nächsten Werktag nachzuholen. Von der ROG wird täglich eine Probe aus der laufenden Produktion genommen und im eigenen Labor analysiert und das Ergebnis wird dann an das Kraftwerk Scholven übermittelt. Darüber hinaus sind täglich im Kraftwerk Rückstellproben von den angelieferten Öpellets zu ziehen. Der Kraftwerksbetreiber hat daraus eine Wochenmischprobe zu analysieren.

Inzwischen hat die ROG Analysen im Internet öffentlich gemacht; diese sind unter folgendem Link einzusehen: https://www.bp.com/de_de/germany/ueber-bp/aktivitaeten-indeutschland/raffinerie-gelsenkirchen/sicherheit-umweltschutzund-qualitaet/qualitaet/russpellets.html.

Bei Überschreitungen der o.a. Grenzwerte ist der Einsatz von Öpellets im Kraftwerk unverzüglich auszusetzen und die Bezirksregierung Münster ist zu informieren.

(Die o.a. Regelungen ergeben sich aus den Nebenbestimmungen III.3.2 und III.3.3 des vorliegenden und veröffentlichten Genehmigungsbescheides für das Kraftwerk Scholven vom 20.12.2016

Nach Auskunft der Bezirksregierung Münster ist das Labor der ROG von der DAkkS (Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH nationale Akkreditierungsstelle der Bundesrepublik Deutschland) akkreditiert und erfüllt danach die Qualitätskriterien für eine normgerechte und dem Stand der Messtechnik entsprechende Analyse.

Darüber hinaus muss die ROG der Bezirksregierung Münster monatlich in Form von Übersichten über den Verbleib der Öpellets berichten (s.o).

Zum Nachweis jeder Anlieferung muss der Kraftwerksbetreiber ein Betriebstagebuch führen, in dem Angaben und Belege zu

- Name und Anschrift des Beförderers,
- Name und Anschrift des Öpelletherstellers,
- Menge der angelieferten Öpellets,
- Liefer- und Wiegeschein,
- Name des Probenehmers und
- Ergebnisse der Eingangsanalytik

enthalten sein müssen. Das Betriebstagebuch ist der Bezirksregierung Münster auf Verlangen vorzulegen.

Der Kraftwerksbetreiber ist gemäß Nebenbestimmung (III.3.4) verpflichtet, der Bezirksregierung Münster jährlich einen Bericht zum Öpellet-Einsatz bis zum 31.05. des Folgejahres vorzulegen, in dem die Analyse-Ergebnisse der Eingangsanalysen und der Parallelanalysen, die Einsatzmengen und weitere im Genehmigungsbescheid geforderte Angaben enthalten sind.

Darüber hinaus hat der Kraftwerksbetreiber gemäß § 52 Abs. 2 BImSchG jederzeit eine Offenlage gegenüber der Bezirksregierung Münster auf deren Anforderung hin im Rahmen der Überwachung zu gewährleisten.

Eine Kontrolle seitens der Bezirksregierung Münster findet durch Prüfung der vorzulegenden Analysen, Berichte und Meldungen sowie zusätzlich stichprobenweise im Rahmen der Anlagenüberwachung statt.

Regelmäßige Inspektionen durch die Bezirksregierung Münster finden i.d.R. alle 2 Jahre statt. Die Inspektionsberichte werden auf der Internetseite der Bezirksregierung veröffentlicht: (http://www.bezreg-muenster.de/de/umwelt_und_natur/umweltinspektionsberichte/berichte/gelsenkirchen/index.html).

Seitens der ROG konnten bei der Inspektion in 2016 nicht alle Dokumentationen vorgelegt werden; diese wurden nachgereicht. Ein Zusammenhang mit der Herstellung der Öpellets bestand bei diesem Mangel nicht.

Bei Uniper wurden bei der Inspektion in 2018 Mängel beim betriebsinternen Umgang mit und bei Regelungen der Analysehäufigkeit festgestellt und die Abstellung der Mängel wurde nach Angaben der Bezirksregierung Münster veranlasst.

Kontrolle der Emissionen

Die Begrenzung der Emissionen am Schornstein ist entsprechend der Anforderungen der 17. BImSchV durch Nebenbestimmungen im Genehmigungsbescheid (Nr. III.3.1) geregelt. Gemäß Genehmigungsbescheid von 2016 gelten für das Kraftwerk Scholven alle Anforderungen zur Messung und Kontrolle der Emissionen der 17. BImSchV.

Zur Kontrolle der Einhaltung der o.a. Grenzwerte für Schwermetalle sind jährlich Einzelmessungen (über die Dauer von 3 Tagen unter Vollast) vom Kraftwerksbetreiber durchzuführen und der Bezirksregierung Münster vorzulegen. Bei den Messungen sind auch Nickel (Ni) und Vanadium (V) zu bestimmen.

Nach Angabe der Bezirksregierung Münster wurden die Messberichte vorgelegt und die Ergebnisse unterschreiten die Emissionsbegrenzung deutlich.

Uniper hat die Häufigkeit der Einzelmessungen seit 2019 auf alle zwei Monate (d.h. 6 Messungen pro Jahr) erhöht. Die Messwerte werden durch Uniper veröffentlicht: (<https://www.uniper.energy/de/kraftwerk-scholven>).

Hinsichtlich der anderen entsprechend der 17. BImSchV geltenden Emissionsbegrenzungen (Gesamtstaub, Kohlenmonoxid (CO), Schwefeloxide, Stickstoffoxide, Quecksilber (Hg), gasförmige anorganische Fluorverbindungen (HF), gas- und dampfförmige anorganische Chlorverbindungen (HCl), organische Stoffe (Gesamt-C), Dioxine und Furane (PCDD/F) sind ebenfalls Messungen (kontinuierliche Messungen oder Einzelmessungen) durch den Kraftwerksbetreiber vorzunehmen sowie Messberichte der Bezirksregierung Münster jährlich vorzulegen. Die Ergebnisse der kontinuierlichen Messungen (z.B. Gesamtstaub, Schwefeloxide, Stickstoffoxide) werden zudem täglich über die Emissionsfernüberwachung (EFÜ) an die Bezirksregierung Münster übermittelt.

Auch hinsichtlich der Emission am Abgaskamin findet eine Kontrolle durch Prüfung der vorzulegenden Analysen, Berichte und Meldungen im Rahmen der Anlagenüberwachung seitens der Bezirksregierung Münster statt.

Gemäß §§ 22 und 23 der 17. BImSchV hat der Kraftwerksbetreiber erstmals für das Jahr 2016 und dann jährlich einen Bericht über die Emissionen des Kraftwerkes bis zum 31. 5. des Folgejahres vorzulegen. Die Ergebnisse der Emissionsmessungen sind zudem durch den Kraftwerksbetreiber zu veröffentlichen: (<https://www.uniper.energy/de/kraftwerk-scholven>).

Nach Angaben der Bezirksregierung Münster wurden die Emissionsbegrenzungen für die Emissionen an Vanadium und Nickel am Kamin in den letzten Jahren stets eingehalten und i.d.R. deutlich unterschritten. Die veröffentlichten Ergebnisse der Emissionsmessungen für 2015, 2016 und 2017 bestätigen dies.

Kontrolle der Nebenprodukte und Abfälle

Die im Kraftwerk Scholven anfallenden Filterstäube (Flugaschen) und Kesselschen (Grobaschen) sind gemäß Genehmigung monatlich auf ihre Vanadium- und Nickel-Gehalte von einer abfallrechtlich zugelassenen Stelle untersuchen zu

lassen. Bei Zudosieraten > 80 % der genehmigten Menge sind die Analysen wöchentlich durchzuführen.

Die Abgabe zur Nutzung als Bauprodukt ist nur zugelassen, wenn die in den geltenden bauaufsichtlichen Zulassungen festgelegten Anforderungen eingehalten werden.

Bei Überschreitung der Annahmegrenzwerte für die Ölpellets ist dies der Bezirksregierung Münster zu melden und die Abgabe als Bauprodukt ist auszusetzen. In diesem Fall sind die Vanadium- und Nickelgehalte zusätzlich von einer abfallrechtlich zugelassenen Stelle (Notifizierung gemäß Landesabfallgesetz) untersuchen zu lassen. Die Filterstäube und Kesselaschen dürfen dann nicht als Nebenprodukt abgegeben werden, sondern sind als Abfall ordnungsgemäß zu entsorgen.

Die Anforderungen an die Bauprodukte sind auf der Internetseite <http://www.baumineral.de/> abrufbar.

In dem Inspektionsbericht über die Inspektion in 2018, der auf der Internetseite der Bezirksregierung veröffentlicht ist (http://www.bezreg-muenster.de/de/umwelt_und_natur/umweltinspektionsberichte/berichte/gelsenkirchen/index.html) sind Mängel aufgeführt, die den Umgang mit Analyseergebnissen und die Analysehäufigkeit betreffen. Die Mängel wurden seitens Uniper behoben (s.o.).

Die Entsorgung von Abfällen (vgl. o.a. Regelungen für nicht den Annahmekriterien entsprechende Ölpellets, bzw. nicht als Bauprodukte zu nutzende Filterstäube und Kesselaschen) ist im Rahmen der Prüfung vorzulegender Analysen, Berichte und Meldungen sowie im Rahmen der abfallrechtlichen Überwachung durch die Bezirksregierung Münster zu kontrollieren.

II.5 Ausblick

Die Uniper Kraftwerke GmbH hat einen Antrag zur wesentlichen Änderung des Standortes vorgelegt. Sie beabsichtigt, ein Gas-und-Dampfturbinen-Kraftwerk (GuD-Kraftwerk) zu errichten und zu betreiben. Nach derzeitigen Informationen ist es Ziel von BP, die Produktion der Ölpellets 2022 einzustellen. Nach Angaben der Presse im Zusammenhang mit der Sitzung des Umweltausschusses der Stadt Gelsenkirchen am 29.01.2019 plant Uniper die Verbrennung der Ölpellets im Kraftwerk Scholven in 2022 zu beenden.

II.6 Zusammenfassung

Der Einsatz von Ölpellets aus der Raffinerie der ROG in Gelsenkirchen-Scholven als Nebenprodukt im Kraftwerk Scholven unterliegt einer Vielzahl von unterschiedlichen rechtlichen Regelungen und Anforderungen aus den jeweils geltenden Genehmigungen. Unter Berücksichtigung der vorliegenden Informationen ist die seitens der Ministerien (MULNV und MAGS) vorgenommene Prüfung der Rechts- und Genehmigungssituation zu dem Ergebnis gekommen, dass der Einsatz der Ölpellets der geltenden Rechtslage entspricht.

III. Ablagerung in der Tongrube

III.1 Standort

Auf dem Mühlenberg wurde von Anfang der 1990er Jahre bis 2010 Ton in verschiedenen Abbauabschnitten abgegraben. Die Kreisverwaltung Wesel ist die zuständige Genehmigungsbehörde für die Abgrabung und die anschließende Wiederverfüllung. Die Abgrabung beinhaltet die Erlaubnis, das Abgrabungsge-lände vollständig mit bestimmten mineralischen Materialien wieder aufzufüllen.

Nach Erreichen der Grubensohle wurde jeweils abschnittsweise die Sohldichtung überprüft und danach zur Verfüllung freigegeben. Dabei wurden in verschiedenen Tiefen mehrere unterschiedliche Durchlässigkeitsversuche durch unabhängige Gutachter durchgeführt. Unterhalb der Abgrabung befinden sich Tonmächtigkeiten von ca. 40 m. Zunächst stehen die Lintforter Schichten mit feinsandigen Schluffeinlagen an, darunter der Ratinger Ton als Sperrschicht, darunter die Walsumer Meeressande als Grundwasserleiter.

III.2 Verfüllung

Insgesamt wurden im gesamten Zeitraum von Anfang der 1990er Jahre ca. 6,3 Mio. m³ mineralische Reststoffe verfüllt. Das entspricht einem Gewicht von 10 bis 12 Millionen Tonnen.

Von 2010 bis 2013 wurden ca. 30.000 Tonnen Öpellets illegal in der Tongrube der Firma Nottenkämper eingebaut. Dies war Gegenstand des strafrechtlichen Verfahrens vor dem Landgericht Bochum (s.u. Nr. IV). Der Einbau erfolgte in dünnen Schichten in unterschiedlichen Tiefen. Dabei wurden die Öpellets groß-flächig in allen Verfüllungsbereichen der ehemaligen Tongrube verteilt. Die am tiefsten reichende Verfüllung befindet sich in den Abschnitten 4 und 5 mit einer Verfülltiefe von bis in 40 Metern.

Die Gesamtanlieferung im Zeitraum 2010 bis 2013 betrug mehr als 4,2 Mio. Tonnen, in denen die ca. 30.000 Tonnen Öpellets enthalten sind. Dies entspricht einer Menge von ca. 5 Prozent Öpellets im Abfall des Lieferanten bzw. ca. 0,8 Prozent des Gesamtabfalls im genannten Zeitraum.

III.3 Vorgehen nach Bekanntwerden und Gefahrenermittlung

Ende 2013 wurde das Umweltministerium darüber informiert, dass die Staatsanwaltschaft ein Ermittlungsverfahren wegen des Verdachts der illegalen Entsorgung der Öpellets in der ehemaligen Tongrube eingeleitet hat. Im Jahr 2014 wurde das weitere Vorgehen zur Sachverhaltsermittlung bzgl. Gefahrenermittlung und Gefahrenabwehr zwischen den Behörden abgestimmt.

Es wurde zunächst ein Gutachten zur Gefährdungsabschätzung im Auftrag der Fa. Nottenkämper erstellt (Gutachter: Asmus + Prabucki), zu dem das LANUV auf Veranlassung des Umweltministeriums Stellung genommen hat. Aufgrund der Stellungnahme des LANUV wurde der Gutachter ahu AG mit einer zweiten

Gefährdungsabschätzung beauftragt, die Ende 2015 vorgelegt wurde. Auch dazu hat das LANUV Stellung genommen.

Zusammenfassend stellt die ahu AG fest, dass belastetes Sickerwasser in der Verfüllung Mühlenberg anfällt. Damit langfristig kein Grundwasserschaden entsteht, sind Maßnahmen erforderlich.

III-4 Maßnahmen

Der Gutachter ahu AG empfiehlt die Fertigstellung der Oberflächenabdichtung, eine regelmäßige Überwachung, Abfuhr und Behandlung des Sickerwassers und ein Monitoring des Grundwassers. Im Ergebnis wurde diese Empfehlung durch das LANUV bestätigt.

Als Maßnahme denkbar ist aber auch ein Ausbau der Öpellets. Bei der Beurteilung dieser Alternative ist zu berücksichtigen, dass die Pellets im Gemisch vorliegen und von den anderen Abfällen kaum zu unterscheiden sind. Eine Trennung vom umgebenden Material ist nach derzeitigem Stand des Wissens nicht möglich. Da die Öpellets in allen Verfüllbereichen vorliegen und eine Trennung des Gemischs nicht möglich ist, müssten mindestens ca. 4,2 Mio. Tonnen ausgebaut und anderweitig in dafür zugelassenen geeigneten Abfallentsorgungsanlagen beseitigt werden.

Der Gutachter ahu AG kommt zu dem Schluss, dass zur Gefahrenabwehr folgende Sicherungsmaßnahmen ausreichend und geeignet sind:

- Fertigstellung Oberflächenabdichtung zur Minimierung des Sickerwasseranfalls
- Fassung und Behandlung des verbleibenden anfallenden Sickerwassers
- Sickerwassermonitoring
- Grundwassermonitoring

Die Maßnahmen werden auf Grundlage des öffentlich-rechtlichen Vertrags vom 01.09.2016 zwischen dem Kreis Wesel und der Fa. Nottenkämper umgesetzt. Die Kosten werden von der Fa. Nottenkämper getragen.

Der Stand der Umsetzung ist wie folgt:

Die Oberflächenabdichtung erfolgt abschnittsweise und soll 2019 komplett fertig gestellt werden. Das Sickerwasser wird auf Grundlage des Vertrags vom 01.09.2016 im Rahmen des Monitoringprogramms vierteljährlich beprobt und analysiert. Die bisherigen Ergebnisse zeigen, dass einzelne Parameter in einer Schwankungsbreite auftreten. Eine signifikante Beeinflussung durch die Öpellets ist jedoch nicht nachweisbar. Dafür sind längere Zeitreihen erforderlich.

Im Rahmen der fachtechnischen Prüfung der temporären Entsorgung des Sickerwassers aus der Verfüllung Mühlenberg ist die Wasserbehörde zu dem Ergebnis gekommen, dass eine befristete Mitentsorgung über die Kläranlage Emshermündung möglich ist, da mit keiner Verschlechterung der Ablaufwerte der Kläranlage und damit einhergehend auch mit keiner Verschlechterung des Gewässers zu rechnen ist. Das LANUV kommt in seinem Bericht zu dem gleichen Ergebnis. Geplant ist, nach Fertigstellung der Sickerwasserbehandlungsanlage

der benachbarten Deponie Eichenallee beide Sickerwasserströme gemeinsam zu behandeln. Mit Inbetriebnahme der chemisch-physikalischen Sickerwasserbehandlung ist künftig eine Behandlung nach dem Stand der Technik sichergestellt.

Zum Grundwassermonitoring gibt es einen Arbeitskreis unter Leitung der Bezirksregierung Düsseldorf. Das vorhandene Grundwassermessnetz wurde bewertet und neu konzipiert. Es werden neue Messstellen errichtet, aber auch vorhandene Messstellen weiter genutzt. Die Anträge zur Umsetzung des neuen, im begleitenden Arbeitskreis festgelegten Monitoringkonzeptes wurden der Bezirksregierung Düsseldorf vorgelegt und im Oktober 2018 beschlossen. Die bauliche Umsetzung erfolgt voraussichtlich in 2019.

In der Abgrabungsgenehmigung vom 02.03.1999 wurde eine Sicherheitsleistung von 1.708.400,- DM festgesetzt, wobei auf jeden in Abbau befindlichen Abschnitt ein Betrag von 284.750,- DM entfällt. Da abschnittsweise abgegraben und teilverfüllt wurde, ist ein Teil der ursprünglich festgesetzten Sicherheitsleistung zurückgeführt worden. Eine unbefristete Bürgschaft wurde entsprechend von der Fa. Nottenkämper in Höhe von 145.590,36 € hinterlegt. Nach dem öffentlich-rechtlichen Vertrag vom 01.09.2016 soll die o. g. genannte Sicherheitsleistung auch zur Absicherung der sich aus dem Vertrag ergebenden Verpflichtungen dienen. Die Sicherheitsleistungen wurden aktuell vom Kreis Wesel überprüft. Diese Prüfung hat ergeben, dass weder eine Erhöhung der bisherigen Sicherheitsleistung noch eine zusätzliche Sicherheitsleistung juristisch durchsetzbar ist.

III.5 Ausblick

Es ist vorgesehen, die von der ahu AG empfohlenen und auf Grundlage des öffentlich-rechtlichen Vertrags zwischen dem Kreis Wesel und der Fa. Nottenkämper vereinbarten Maßnahmen durch ein zusätzliches Gutachten eines unabhängigen Gutachters im Auftrag des MULNV zu überprüfen. In die Prüfung sollen alle bislang vorliegenden Daten, Ergebnisse und Entscheidungen einbezogen werden. Die Überprüfung der bisherigen gutachtlichen Schlussfolgerungen und Empfehlungen soll auch die Frage nach ggf. weitergehendem Untersuchungsbedarf einschließen. Die Ausschreibung zu diesem Gutachten soll mit allen beteiligten Behörden und Vertretern der Bürgerinitiative abgestimmt werden.

IV. Urteil des Landgerichts Bochum

Am 14.01.2019 erhielt das MULNV von dritter Seite die Begründung eines Urteils des Landgerichts Bochum zur unzulässigen Ablagerung von Ölpellets in der Tongrube der Fa. Nottenkämper in Hünxe (Urteil vom 02.10.2018, Az. II-2KLs - 35 Js 232/14- 1/17).

Vorauszuschicken ist, dass es in dem Gerichtsverfahren um die Strafbarkeit einer illegalen Entsorgung von Abfällen in einer Tongrube geht und nicht um die Zulässigkeit des Einsatzes von Ölpellets in einem Kraftwerk.

Das Gericht stellt (auf Seite 37 des Urteilsumdrucks) fest, dass der Angeklagte durch seine Handlungen als Zwischenhändler mitursächlich für die Ablagerung der Öpellets in der Tongrube der Nottenkämper OHG geworden ist und die Öpellets in diesem Zusammenhang aufgrund ihrer Eigenschaften, insbesondere wegen des Kohlenwasserstoffanteils geeignet sind, dort den Boden und das Grundwasser zu verunreinigen. Folgerichtig führt das Gericht (auf Seite 10 f) aus, dass bei einer Einstufung als Abfall die Öpellets ausnahmslos einer thermischen Entsorgung zugeführt werden müssen und nimmt insoweit (auf Seite 22) auch Bezug auf die Zeugenaussage eines Mitarbeiters des LANUV, der zutreffender Weise für die Verbringung der Öpellets in die Tongrube eine Einordnung als gefährlicher Abfall mit dem Schlüssel 13 08 99* ([Ö]Abfälle anderweitig nicht genannt) zwingend für geboten erachtet.

Das Gericht weist darauf hin, dass Öpellets in einer Sonderabfallverbrennungsanlage zu entsorgen sind, soweit sie als Abfall einzustufen sind, oder ansonsten in einer Anlage mit entsprechenden gleichwertigen Genehmigungen als Ersatzbrennstoff eingesetzt werden können (vgl. S. 11 des Urteils des LG Bochum II-2 KLs-35 Js 232/14-1/17 im Verfahren gegen einen Abfallmakler).

Das Gericht weist des Weiteren (auf Seite 12) darauf hin, dass ursprünglich (seit 1972) eine (vollständige) Absteuerung der Öpellets seitens der ROG an das Kohlekraftwerk Scholven erfolgte und die Öpellets dort zusammen mit Kohle verbrannt wurden, um Energie zu gewinnen und dieser Absteuerungsweg für die ROG weitgehend kosten neutral war, da die durch E.ON gezahlten Beträge für die Öpellets etwa den Transportkosten zum Kraftwerk entsprachen.

Hieraus wird deutlich, dass das Gericht den für die Feststellung der Abfalleigenschaft erforderlichen Entledigungswillen mangels eines negativen Marktwerts in diesem Fall gerade nicht unterstellt. Das bedeutet, dass die Öpellets, die seit 1972 an das Kraftwerk geliefert werden, auch aus Sicht des Gerichts mangels Entledigungswillens zu keinem Zeitpunkt die Abfalleigenschaft erfüllt haben. Das Gericht hat (auf Seite 13) auch zur Kenntnis genommen, dass bis zum heutigen Tage Teile der anfallenden Pelletmengen weiterhin an das Kraftwerk geliefert werden und stellt (auf Seite 40) noch einmal fest, dass es dem Angeklagten auch bekannt war, dass die Pellets als Ersatzbrennstoff eingesetzt werden konnten, sie aufgrund des hohen Brennwertes für eine Deponierung jedoch ungeeignet waren.

Das Gericht stellt weiter fest, dass zu einem späteren Zeitpunkt verklumpte Öpellets als „nicht spezifikationsgerecht“ definiert wurden, unverklumpte Öpellets dagegen als „spezifikationsgerecht“ und kritisiert, dass es keine Kriterien gegeben habe, anhand derer überhaupt bestimmbar gewesen wäre, welche Öpellets (noch) spezifikationsgerecht wären und welche nicht. Da das Gericht die Zulässigkeit des Einsatzes der Öpellets im Kraftwerk nicht in Abrede stellt, geht es folgerichtig auch nicht darauf ein, dass konkrete Spezifikationsmerkmale erforderlich waren und auch heute noch sind, um im Rahmen der Kraftwerksgenehmigung einen immissionsschutzrechtlich zulässigen Einsatz der Pellets im Kraftwerk zu realisieren. Daher stellt das Gericht dann (auf Seite 14) weiter fest, dass die „spezifikationsgerechten“ Pellets weiterhin zum E.ON Kraftwerk abgesteuert, „nicht spezifikationsgerechte“ Pellets dagegen seinerzeit als Nebenprodukt deklariert wurden und der Angeklagte von April 2009 bis Oktober 2009 diese umde-

klarierten Öpellets nunmehr als „Nebenprodukt“, erhielt ohne dass es irgendwelche anderen Veränderungen in der Lieferbeziehung über diesen bloßen Bezeichnungswechsel hinaus gegeben hätte. Anzumerken ist, dass es seinerzeit eine Legaldefinition des Begriffs Nebenprodukt (für einen Nicht-Abfall) noch nicht gab.

Anlage 1

Chronologie Behördenentscheidungen in Zusammenhang mit Ölpellets

Jahr	Gegenstand der Entscheidung	Zuständige Behörde	Rechtsgrundlage	Anmerkungen
Vor 1971			Gewerbeordnung	allgemeine Regeln zum Gefahrschutz
1970 – 1972	<u>Raffinerie Scholven</u> Errichtung und Betrieb einer Ammoniak-Anlage; Bestandteil war auch die Genehmigung zur Herstellung von Ölpellets	Regierungspräsident Münster	§ 16 Gewerbeordnung in Verb. mit Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen nach § 16 GewO	Zwischenbescheid und 3 Teilgenehmigungen für Veba Chemie AG
1972	<u>Kraftwerk Scholven</u> Zulassung des Einsatzes von Ölpellets im Kraftwerk Scholven	Staatliches Gewerbeaufsichtsamt Recklinghausen	§ 13 Dampfkesselverordnung	10,4 t/h pro Block also 9,16% der FWL, 1,75 % Schwefel
1972				
1974			Gesetz über die Beseitigung von Abfällen tritt in Kraft	
			Bundes-Immissionsschutzgesetz tritt in Kraft	
1986			Neues Abfallgesetz tritt in Kraft	
1990			Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung tritt in Kraft	
1990			17. BImSchV tritt in Kraft mit Übergangsregelungen (1996)	
1993	<u>Raffinerie Scholven</u> Errichtung und Betrieb Zwischenlager für betriebsinterne Abfälle Bau 474	Stadt Gelsenkirchen	Plangenehmigung § 7 (2) AbfG	

	Kraftwerk Scholven Einsatz von Öpellets	Staatliches Umweltamt Herten	Ausnahme § 19 der 17. BImSchV	Ausnahmen zu Messverpflichtungen
1997	<u>Kraftwerk Scholven</u> Einschränkung der Durchsatzmenge auf 7t/h je Block		Verzichtserklärung Veaba Kraftwerke Ruhr (VKR)	Reduzierung auf 7% der FWL und 7 t/h pro Block zur weiteren Vermarktung der Flugasche
2002	<u>Raffinerie Scholven</u> Erweiterung Abfallartenkatalog Zwischenlager Bau 474	Bezirksregierung Münster	§ 16 BImSchG	u.a. Abfallschlüssel 06 13 03 (Industrieruß) aus Schwerölvorgasung neu aufgenommen
2002	<u>Kraftwerk Scholven</u> Einsatz von Öpellets mit höherem Schwefelgehalt	Staatliches Umweltamt Herten	§15 (1) BImSchG	Reduzierung Einsatzmenge von 143.000 t/a auf 62.000 t/a 2,2 % Schwefel als maximaler Gehalt
2004	<u>Kraftwerk Scholven</u> Einsatz von Öpellets in den Kraftwerksblöcken B bis F	Bezirksregierung Münster	§ 16 BImSchG	Einbindung von Block F 3% des Kohlemassenstroms, 62.000 t/a, Hu > 30.000 kJ/kg; Ni < 1.600 mg/kg; V < 3100 mg/kg; S < 2,2 M-%
2010	<u>Kraftwerk Scholven</u>	Bezirksregierung Münster	§ 15 (1) BImSchG	Reduzierung auf maximal 2 % des Kohlemassenstroms Anhebung Vanadiumwert V < 4560 mg/kg
2012			<i>Kreislaufwirtschaftsgesetz KrWG ersetzt das KrW-/AbfG</i>	
2016	<u>Kraftwerk Scholven</u> Einsatz von Öpellets in den Blöcken B und C	Bezirksregierung Münster	§ 16 BImSchG	Flexibilisierter Einsatz in Abhängigkeit von Aschegehalt, Nickel- und Vanadiumgehalt bei maximal 5% Kohlemassenstrom