

# Bebauungsplan „Gewerbe- und Industriegebiet Schnedebruch“, 4. (vereinfachte) Änderung

18. September 2020

## Werk Bergmannsseggen-Hugo

### K+S, hier: Konzept Salzwasser-Management für den Standort Bergmannsseggen-Hugo

#### 1 Vorbemerkung

Die regelmäßige Flutung des Bergwerkes Bergmannsseggen-Hugo endet 2020. Technisch bedingt sind dann insbesondere im ersten Halbjahr 2021 Nachkalibrierungen zum vollständigen Abschluss der Flutung notwendig. Aktuell ist daher zeitnah der ordnungsgemäße Umgang mit den anfallenden salzhaltigen Wässern neu zu regeln. Da vor Ort nach Abschluss der Flutung keine Entsorgungsmöglichkeiten bestehen, wurden standortferne Verwertungsmöglichkeiten geprüft und aktuell bei der K+S in Niedersachsen gefunden.

Unabhängig vom Zielort ist für den künftigen Umgang mit den Wässern immer die Schaffung von Anlagen zum Sammeln/Abtransport nötig. Diese sollen, soweit wie möglich, auf dem bestehenden Fabrikgelände bzw. den angrenzenden K+S-eigenen Freiflächen im Gewerbegebiet Schnedebruch errichtet werden. Eines der geplanten Becken soll innerhalb des GI2 im Teil 1 (Nord) des Gewerbegebietes Schnedebruch entstehen. Alle anderen Anlagen werden auf dem Fabrikgelände errichtet.

#### 2 Ausgangssituation

Das **Werk Bergmannsseggen-Hugo** ist ein traditionsreicher Produktionsstandort im Großraum Hannover. Mit der Rohsalzförderung und der Produktion verbunden war der Anfall an festen Rückständen, die Kalihalde „Hugo“ entstand. Der Standort verfügt seit 1994 über keine eigene Rohsalzförderung, ist jedoch ein wichtiger Baustein bei der Umsetzung der Spezialitätenstrategie der K+S. Derzeit werden etwa 50 verschiedene Produkte (Roll- und Pressgranulate) aus angelieferten Vorprodukten in zwei Produktionslinien hergestellt. Die weiteren Kernkompetenzen des Standorts liegen in der Logistik sowie der Verfahrens- und Produktentwicklung. Mit rd. 140 Mitarbeitern ist das Werk Bergmannsseggen Hugo ein wichtiger regionaler Arbeitgeber. Zusätzlich vergibt das Werk regelmäßig Aufträge für Zulieferungen sowie Dienstleistungen an Betriebe des Umlandes.

Am Fabrikteil Hugo ist der **Verkehr** per Bahn und LKW möglich. Seit 1996 ist der Fabrikteil Hugo für LKWs über die Straße im Gewerbegebiet Schnedebruch an die B65 angebunden. Insgesamt werden im Werk Bergmannsseggen-Hugo Verlademengen zwischen 400.000 t und 500.000 t im



Jahr umgesetzt, die monatlich saisonal schwanken. In 2019 wurden ca. 41 % der Transporte per LKW vom Standort Hugo aus durchgeführt.

Das Teilgebiet GI-2 im nördlichen Teil des Bebauungsplans wurde zum Zeitpunkt der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 715 nicht für das Bergwerk und die Produktion benötigt. Ziel war es, dort eine „Sortieranlage für Wertstoffe aus Haushaltungen“ und für das Sortieren kunststoffhaltiger Abfälle aus Gewerbebetrieben zu ermöglichen. Daher wurde eine Fläche für die potenziell störende Nutzung „Abfallsortierungsanlagen“ in angemessener Entfernung der Sehnder Siedlungsflächen vorgehalten; sonstige industrielle Nutzungen wurden auf der Fläche GI-2 aber nicht zugelassen. Die Fläche ist ca. 2,66 ha groß.

Die diesbezüglichen Erwartungen des Flächeneigentümers und der Stadt Sehnde haben sich in den vergangenen 25 Jahren nicht erfüllt. Aktuell besteht keine Aussicht auf Ansiedlung einer entsprechenden Firma. Auf dem GI2 ist die geplante Nutzung der freien Flächen seit Inkrafttreten des Bebauungsplanes 1994 für eine mögliche Errichtung einer Sortieranlage nicht eingetreten, die jetzt teilweise für ein Becken genutzt werden könnten. Die Flächen im GI2 gehören der K+S und sind kurzfristig verfügbar. Neben diesem Becken sollen für den Umgang mit den vor Ort anfallenden salzhaltigen Wässern ein weiteres Becken und eine LKW-Beladeanlage auf den Flächen des Fabrikgeländes errichtet sowie ein vorhandenes Becken auf dem Fabrikgelände dafür genutzt werden.

Das Anfallen salzhaltigen Wassers von den Halden „Hugo“ und „Friedrichshall“ und aus der Produktion des Kaliwerkes Hugo ist mit den heutigen Technologien nicht gänzlich vermeidbar. Regenwasser reichert sich in den salzhaltigen Schichten der Abraumhalden „Friedrichshall“ (abgedeckte Halde, salzhaltige Wässer mengenmäßig zurückgehend) und „Hugo“ (noch nicht abgedeckt) mit Salz an und wird am Fuß der Halden aufgefangen. Zurzeit werden diese salzhaltigen Wässer zur gesetzlich vorgeschriebenen Flutung des Bergwerkes „Bergmannsseggen-Hugo“ eingesetzt. Aus heutiger Sicht wird der dortige Grubenhohlraum weitestgehend Ende 2020 gefüllt sein. Die weiterhin anfallenden salzhaltigen Wässer müssen auch künftig umweltverträglich entsorgt bzw. verwertet werden.

### **3 Künftiger Prozess für den Umgang mit den vor Ort anfallenden salzhaltigen Wässern**

Während bisher eine unmittelbare Möglichkeit bestand, die anfallenden salzhaltigen Wässer in die Grube Bergmannsseggen-Hugo einzuleiten, ist ab 2021 erforderlich, diese zunächst aufzufangen. Das salzhaltige Wasser soll hierzu in Becken gesammelt und anschließend fachgerecht verbracht und entsorgt werden.

Der Umfang der salzhaltigen Wässer wird im Wesentlichen durch Niederschläge bestimmt. Die geplante Beckengesamtgröße wurde hierzu unter Berücksichtigung statistischer Werte („Jahrhundertregen“ etc.) ermittelt. Die Gesamtgröße stellt sicher, dass auch außergewöhnliche Ereignisse über Steigerung der Transportkapazität bewältigt werden können.

Die Kapazität der Bestandsbecken in Bergmannsseggen-Hugo und Friedrichshall beträgt ca. 16.000 m<sup>3</sup>. Die erste Erweiterung erfolgt derzeit auf den Flächen des Fabrikgeländes mit einem neuen Becken mit einer Kapazität von ca. 6.000 m<sup>3</sup>. Im Endausbau sollen 4 Becken mit einer Gesamtkapazität von ca. 36.000 m<sup>3</sup> zur Verfügung stehen.



Die Gesamtgröße der Beckenkapazität für salzhaltige Wässer von 36.000 m<sup>3</sup> des Werkes Bergmannsseggen-Hugo setzt sich wie folgt zusammen:

- vorhandenes Becken am Standort Friedrichshall mit einem Volumen von ca. 8.000 m<sup>3</sup>
- vorhandenes Becken am Standort Bergmannsseggen-Hugo sog. „Becken 1“ mit einem Volumen von ca. 8.000 m<sup>3</sup> auf der Fläche GI1
- in Errichtung befindliches Becken am Standort Bergmannsseggen-Hugo sog. „Becken 2“ mit einem Volumen von ca. 6.000 m<sup>3</sup> auf der Fläche GI1
- geplantes sog. „Becken 3“ mit einem Volumen von ca. 14.000 m<sup>3</sup> auf der Fläche GI2.

Die Gesamtgröße des benötigten Volumens zum Sammeln der Wässer wurde auf Basis eines hundertjährigen Regenereignisses (nach KOSTRA-Starkregenatlas des DWD) ermittelt. Das ergab ein erforderliches Beckenvolumen von ca. 21.000 m<sup>3</sup>. Mit dem gesamten geplanten Beckenvolumen von 36.000 m<sup>3</sup> besteht somit eine Reserve von 15.000 m<sup>3</sup>. Die Reserve ist u.a. für Havariefälle und Revision vorgesehen. Darüber hinaus verbleibt in jedem Becken bei Vollerfüllung ein Freibord (Abstand) von 70 cm bis zur Dammkrone.

In den Becken werden die salzhaltigen Wässer für den Zeitraum zwischen deren Anfall und Abtransport vom Standort gesammelt, der zeitnah erfolgt. Ziel beim Umgang mit den salzhaltigen Wässern ist es, alle Beckenstände niedrig bzw. die Becken leer zu halten. Salzwässer können in alle Becken gepumpt und aus allen Becken abgepumpt werden. Diese Flexibilität erhöht die Betriebssicherheit.

## **4 Logistik für die vor Ort anfallenden salzhaltigen Wässer**

Wie eingangs beschrieben besteht die Notwendigkeit, die anfallenden salzhaltigen Wässer der Halden Friedrichshall und Hugo sowie salzhaltige Wässer des Betriebsgeländes zentral zu sammeln und zu verbringen. Als Zielort für die Annahme dieser Wässer eignet sich besonders die Grube Niedersachsen-Riedel der K+S, für die eine gesetzliche Flutungsverpflichtung besteht und am nächsten zum Standort Bergmannsseggen-Hugo gelegen ist.

Der Einleitpunkt (Schacht Niedersachsen), der im Gewerbegebiet Wathlingen liegt, verfügt über keinen Bahnanschluss und ist auch nicht über Rohrleitungen mit den Einrichtungen in Sehnde verbunden. Als möglicher Verkehrsträger für einen Transport zwischen Sehnde und Wathlingen kommen daher nur LKW-Transporte in Betracht. Aufgrund einer bestehenden Leitung zwischen Friedrichshall und Hugo sind keine Transporte zwischen den Standorten innerhalb der Stadt Sehnde per LKW nötig. Die Leitung ist aufgrund der geänderten Bedingungen länger zu nutzen. Derzeit dient die Leitung dem Haldenwassertransport von Bergmannsseggen-Hugo nach Friedrichshall. Dies soll zukünftig mit deutlich verringerten Mengen umgekehrt erfolgen.

Da sich die Menge der in Friedrichshall anfallenden salzhaltigen Wässer bereits deutlich reduziert und eine weitere Reduzierung zu erwarten ist, soll der Gesamtanfall der salzhaltigen Wässer über den Standort Bergmannsseggen abgewickelt werden.

Nach derzeitiger Einschätzung ergeben sich prognostisch folgende jährlichen Mengen salzhaltiger Wässer:

- Bergmannsseggen-Hugo Fabrik  
10.000 m<sup>3</sup>/a (abnehmend auf ca. 4.000 m<sup>3</sup>/a bis 2023 wegen weiterer Optimierung)
- Halde Hugo (noch nicht abgedeckt)  
110.000 m<sup>3</sup>/a (Betrachtungszeitraum 2019 bis 2034)



- Halde Friedrichshall\* (abgedeckte Halde, salzhaltige Wässer mengenmäßig zurückgehend)  
Ist 2019: 31.000 m<sup>3</sup>/a  
Prognose 2020ff.: < 5.000 m<sup>3</sup>/a bis 25.000 m<sup>3</sup>/a

\* Quelle: Dr. Köhler & Dr. Pommerening GmbH, Prognose zum Salzwasserabfluss von der Halde FH vom 05.12.2019

Hieraus ergibt sich ein Transportbedarf von durchschnittlich ca. 30 LKW-Fahrten pro Tag. Die LKW sollen mittels einer noch auf dem Fabrikgelände zu errichtenden LKW-Einrichtung beladen werden. Die Transporte sollen zwischen 06:00 und 22:00 Uhr abgewickelt werden, d. h. Nachtfahrten werden im Regelfall nicht auftreten. Sollte es jedoch zu Starkregenereignissen kommen, ist kurzfristig eine Erhöhung der Transportmengen notwendig. Dies kann die LKW-Fahrten auf bis zu 90 pro Tag erhöhen. Ziel muss es sein, innerhalb kürzester Zeit das gesamte Beckenvolumen wiederherzustellen. Hierzu sind dann in diesen Ausnahmefällen auch Nachtfahrten möglich bzw. notwendig. Andererseits kann sich das Verkehrsgeschehen auch auf Null reduzieren, wenn über einen längeren Zeitraum keine Niederschläge fallen.

Für das geplante Logistikkonzept wurde ein Verkehrsgutachten beauftragt, das insbesondere prüfen sollte, ob mit der geplanten Salzwasserlogistik eine höhere Verkehrsbelastung verbunden ist, als sie durch die im Bebauungsplan 1994 vorgesehene Errichtung einer Sortieranlage hervorgerufen worden wäre. Der Verkehrsgutachter kommt auf Basis der anerkannten Bemessungsgrößen für Gewerbe- und Industriegebiete (u.a. Bosserhoff - Programm Ver\_Bau) zu dem Ergebnis, dass für eine Sortieranlage ca. 30 bis 45 Lkw-Fahrten pro Hektar Bruttobaulandfläche und pro Werktag angenommen werden können. Pro Hektar Nettobauland ergeben sich unter Verwendung des Umrechnungsfaktors im GE/ GI Schnedebruch dann ca. 45 bis 70 Lkw-Fahrten/ ha, d.h. 23 bis 35 Lkw-Zufahrten und 23 bis 35 Lkw-Abfahrten pro Werktag.

Für die Ansiedlung der Sortieranlage war die Fläche GI-2 in Teilfläche 1 mit einer Größe von 2,66 ha vorgesehen. Entsprechend wäre für diese Teilfläche von einer Verkehrserzeugung durch eine Sortieranlage von ca. 62 bis 93 Lkw-Zufahrten/ Werktag und entsprechend ca. 62 bis 93 Lkw-Abfahrten/ Werktag auszugehen.

Hierzu addieren sich die Fahrten für ca. 30 Beschäftigte, die im Bebauungsplan Nr. 715 für diese Nutzung angenommen wurde. Unter Berücksichtigung der Anwesenheit (Urlaub, Krankheit), der Pkw-Nutzung, des Besetzungsgrades etc. entstehen hierdurch nochmals ca. 20 bis 25 Zu- und 20 bis 25 Abfahrten pro Werktag.

Durch Handwerker, Besucher, Geschäftspartner, normale Ver- und Entsorgung können näherungsweise nochmals 5 Kfz-Zu- und 5 Kfz-Abfahrten pro Werktag angenommen werden.

In der Summe ergeben sich dadurch mit Bezug zu einer möglichen Abfallsortieranlage pro Tag ca. 87 bis 123 Kfz-Zufahrten und 87 bis 123 Kfz-Abfahrten pro Werktag, davon ca. 70 bis 75 % Schwerverkehr.

Die geplante Logistik für salzhaltige Wässer verursacht demgegenüber – selbst nach Starkregenereignissen – mit max. 90 Transporten, also 180 Fahrbewegungen pro Tag eine deutlich geringere Verkehrsbelastung.

Im Hinblick auf die Verkehrsführung sind mehrere Routen zum Zielort denkbar. Dabei handelt es sich zwischen dem Gewerbegebiet und der A7 um folgende Routen:

- über die B65 mit Durchfahrung von Köthenwald und Illten,



- über die B65 über die K 148 (B443) durch einen Teil des Siedlungsbereiches von Sehnde und den Ort Wassel,
  - über die B65, die kommunale Entlastungsstraße über die B443 und A2.
- Allen gemein ist der Zugang zum Fernstraßennetz über den Schnedebruch.

## 5 Ergänzende nachrichtliche Hinweise

Obwohl nicht unmittelbar Gegenstand des Bebauungsplanverfahrens bzw. seiner vorgeschriebenen Abwägungsprozesse wird nachfolgend auf einzelne Aspekte der betrieblichen Tätigkeit der K+S im Umfeld eingegangen:

Die K+S Baustoffrecycling GmbH (BRC), die am Standort Friedrichshall die dortige Halde abdeckt, wird die notwendigen Anlieferverkehre voraussichtlich im ersten Halbjahr 2021 beenden können. Danach sind nur noch Begrünungs- und Rückbaumaßnahmen notwendig, die zu keiner nennenswerten Verkehrsbelastung mehr führen. Bereits jetzt ist eine deutliche Reduzierung der Annahmемengen eingetreten, da die Phase der Feinkonturierung begonnen hat.

Im Januar bis Juli 2020 erfolgten insgesamt ca. 8.700 LKW Anlieferungen, wobei der höchste Monatswert 1.737 und der höchste Tageswert 153 LKW betrug. Mit Ende des ersten Halbjahrs 2021 tritt damit eine sehr starke Reduzierung der durch K+S verursachten LKW-Verkehre im Umfeld der Stadt Sehnde ein.

Nach Fertigstellung der Haldenabdeckung erfolgt ein Rückbau der im Umfeld der Halde errichteten Infrastruktur entsprechend den behördlichen Auflagen. Beim Rückbau können die Interessen der Stadt Sehnde für eine Nachnutzung der Halde berücksichtigt werden. Auch wird in Abstimmung mit der Stadt Sehnde der Erhalt der Schiffsanlegestelle für die Nachnutzungsphase angestrebt, die ggf. später aber auch für die Haldenabdeckung Hugo nützlich sein könnte.

Die BRC wird ihre Aktivitäten nach Abschluss der Abdeckung der Halde Friedrichshall auf die Halde Niedersachsen in Wathlingen konzentrieren. Nach derzeitiger K+S-interner Beschlusslage ist der Beginn einer möglichen Abdeckung der Halde Hugo nicht vor 2030 geplant. K+S überprüft aktuell alle Möglichkeiten und Notwendigkeiten der Haldenabdeckungen an allen K+S-Standorten. Ggf. kann sich hier im Rahmen der Prüfung eine frühzeitigere Notwendigkeit zur Abdeckung der Halde Hugo ergeben. Bei der Projektierung wird die frühzeitige Abstimmung eines gemeinwohlverträglichen Verkehrskonzepts mit der Stadt Sehnde eine hohe Priorität haben.

Ein Transport der in Friedrichshall anfallenden Wässer per Leitung zum Standort Bergmannsseggen-Hugo und von dort per LKW nach Wathlingen könnte teilweise entfallen, wenn das Bergwerk Sigmundshall der K+S in Wunstorf weitere salzhaltige Wässer des Werkes Werra zur geplanten Flutung annehmen muss, die über die Kapazität der Möglichkeiten der bestehenden Bahnanbindung des Standorts Sigmundshall hinausgehen. Für diese mögliche Notwendigkeit werden derzeit zwei Handlungsalternativen seitens der K+S erarbeitet und bewertet. So erscheint es möglich, im Umfang der derzeit entgegengenommenen Bahnanlieferungen zur Flutung der Grube Bergmannsseggen-Hugo diese Wässer am Kanal in Tankschiffe umzuschlagen, um sie dann von dort über den Mittellandkanal zu einer Umschlagsstation in der Nähe des Schachts Kolenfeld des Werkes Sigmundshall zu verbringen.

Die Klärung der Notwendigkeit einer zusätzlichen Anlieferung für Sigmundshall und die Entscheidung zwischen den Alternativen wird erst gegen Ende des Jahres 2020 erwartet.



Aufgrund der Zeitdauer der notwendigen behördlichen Verfahren und der Vorbereitung einer Umsetzung könnte ein Betrieb nicht vor 2023 aufgenommen werden. Würde die Mittellandkanal-Variante verwirklicht werden, könnten die Friedrichshaller-Wässer in Zeiten der Schiffsanlieferung zugeladen werden. Die Wässer von Bergmannsseggen-Hugo müssten weiterhin nach Wathlingen transportiert werden, um der gesetzlichen Flutungsverpflichtung in angemessenem Umfang nachzukommen.

Als ein dem Bergrecht unterliegendes Unternehmen hat K+S sämtliches betriebliches Geschehen in sogenannten „Betriebsplänen“ beim aufsichtsführenden Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG) zur Zulassung einzureichen. Dies gilt insbesondere auch für die Errichtung und Inbetriebnahme wesentlicher technischer Einrichtungen. Zusätzlich durch die Eigenüberwachung durch K+S wird damit sichergestellt, dass alle technischen Einrichtungen den gesetzlichen Vorschriften entsprechend errichtet und betrieben werden. So erhalten z.B. die neuen Becken eine Leckageüberwachung und – ortung. Dies erhöht den Schutz der Güter Boden und Wasser. Im Falle einer Undichtigkeit würde der Beckeninhalt in ein anderes Becken restentleert. Danach würde der Schaden des Beckens fachgerecht behoben, die Dichtigkeit geprüft und dann das Becken wieder in Betrieb genommen werden.

K+S steht für einen partnerschaftlichen Austausch mit der Stadt Sehnde und ihren Bürgern zur Verfügung.

A handwritten signature in black ink that reads 'Jochmaring'.

Gereon Jochmaring  
Werkleiter  
Inaktive Werke  
K+S Minerals and  
Agriculture GmbH

A handwritten signature in black ink that reads 'Bleier'.

Herbert Bleier  
Werkleiter  
Bergmannsseggen Hugo  
K+S Minerals and  
Agriculture GmbH

A handwritten signature in blue ink that reads 'Boppert'.

Ralf Boppert  
Geschäftsführer  
K+S Baustoffrecycling  
GmbH