

Kriterien der Standorteignung und räumliche Alternativen für das Industriekraftwerk des Werkes Stade der Dow Deutschland Anlagengesellschaft mbH

Vor dem Hintergrund technischer und energiewirtschaftlicher Rahmenbedingungen muss ein potenzieller Kraftwerkstandort für das geplante Industriekraftwerk mindestens folgende Kriterien erfüllen:

1. Anbindung an das öffentliche Straßen-, Schienen-, und Wasserwegenetz
2. Versorgungssicherheit mit Kühlwasser und Ableitung des aufgewärmten Kühlwassers
3. Räumliche Nähe zu den Werksnetzen zur Ermöglichung der verlustfreien Einspeisung von elektrischer Energie und Dampf
4. Räumliche Nähe zu einer Höchstspannungsleitung zur Einspeisung von elektrischer Energie in das öffentliche Stromnetz
5. Ausreichender Abstand zur Wohnnachbarschaft und sonstiger sicherheitsrelevanter Nutzungen

Der vorgesehene Standort des Industriekraftwerkes befindet sich im südlichen Bereich des Werksgeländes unmittelbar hinter dem Elbdeich. Das Kraftwerk selbst besteht aus folgenden Hauptkomponenten:

- Kühlwassereinleitungen und – ableitungen und dazugehörige Infrastruktur wie z. B. Pumpen und Kraftschlussbecken
- Abwasseraufbereitungsanlage
- Brennstofflagerung und –aufbereitung
- Kessel, Turbine und Generator
- Bahnanlagen zum An- und Abtransport von Hilfsstoffen und Kraftwerksnebenprodukten
- Tanks zur Lagerung von Heizöl und Ammoniakwasser
- Einbindungen zur Ableitung elektrischer Energie und Dampf.

Zunächst wird der Präferenzstandort hinsichtlich der oben aufgeführten Kriterien betrachtet, danach erfolgt eine Betrachtung der geprüften Alternativstandorte anhand derselben Kriterien. Für den Präferenzstandort und für alle Alternativstandorte gilt folgendes:

Kriterien der Standorteignung und räumliche Alternativen für das Industriekraftwerk des Werkes Stade der Dow Deutschland Anlagengesellschaft mbH

Vor dem Hintergrund technischer und energiewirtschaftlicher Rahmenbedingungen muss ein potenzieller Kraftwerkstandort für das geplante Industriekraftwerk mindestens folgende Kriterien erfüllen:

1. Anbindung an das öffentliche Straßen-, Schienen-, und Wasserwegenetz
2. Versorgungssicherheit mit Kühlwasser und Ableitung des aufgewärmten Kühlwassers
3. Räumliche Nähe zu den Werksnetzen zur Ermöglichung der verlustfreien Einspeisung von elektrischer Energie und Dampf
4. Räumliche Nähe zu einer Höchstspannungsleitung zur Einspeisung von elektrischer Energie in das öffentliche Stromnetz
5. Ausreichender Abstand zur Wohnnachbarschaft und sonstiger sicherheitsrelevanter Nutzungen

Der vorgesehene Standort des Industriekraftwerkes befindet sich im südlichen Bereich des Werksgebietes unmittelbar hinter dem Elbdeich. Das Kraftwerk selbst besteht aus folgenden Hauptkomponenten:

- Kühlwassereinleitungen und – ableitungen und dazugehörige Infrastruktur wie z. B. Pumpen und Kraftschlussbecken
- Abwasseraufbereitungsanlage
- Brennstofflagerung und –aufbereitung
- Kessel, Turbine und Generator
- Bahnanlagen zum An- und Abtransport von Hilfsstoffen und Kraftwerksnebenprodukten
- Tanks zur Lagerung von Heizöl und Ammoniakwasser
- Einbindungen zur Ableitung elektrischer Energie und Dampf.

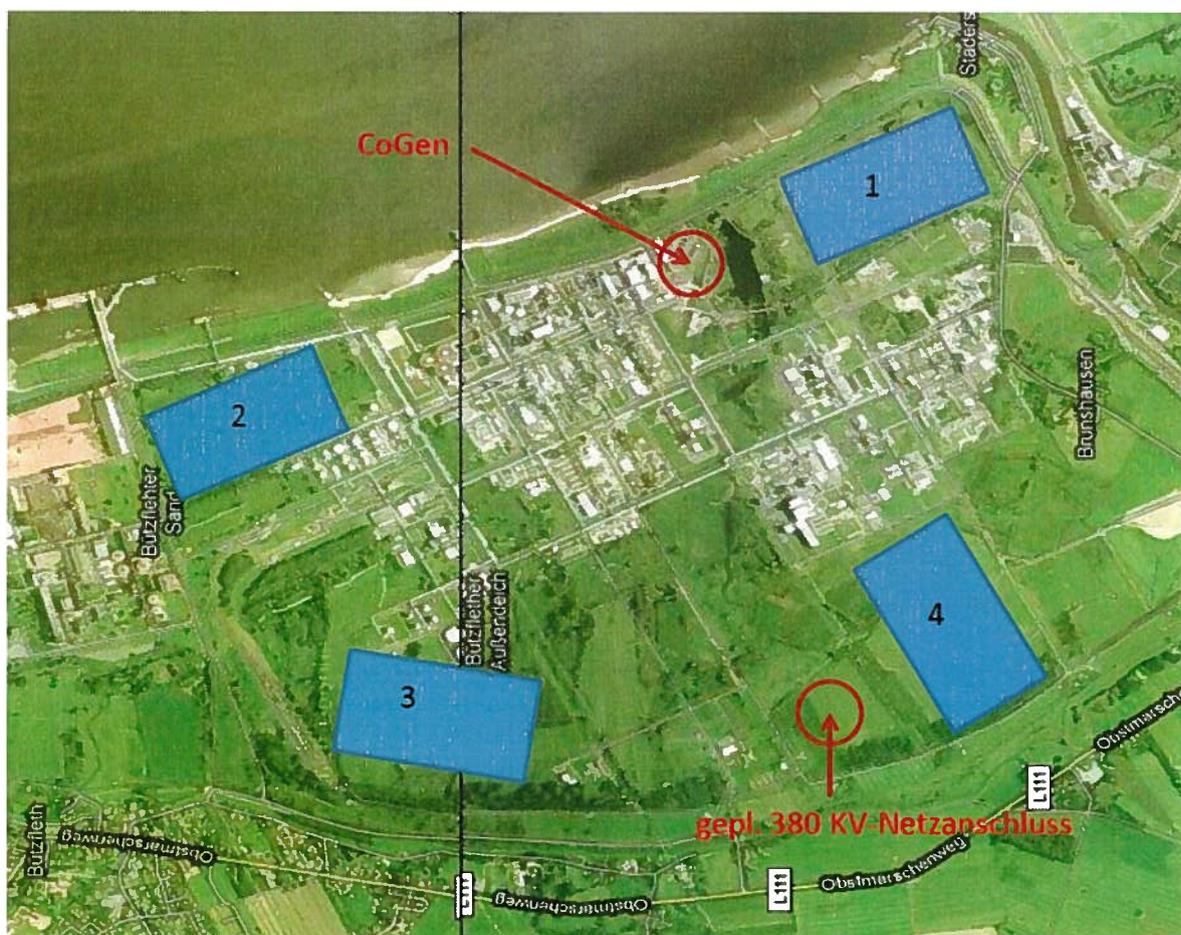
Zunächst wird der Präferenzstandort hinsichtlich der oben aufgeführten Kriterien betrachtet, danach erfolgt eine Betrachtung der geprüften Alternativstandorte anhand derselben Kriterien. Für den Präferenzstandort und für alle Alternativstandorte gilt folgendes:

Sowohl der Präferenzstandort als auch die Alternativstandorte innerhalb des Werksgeländes befinden sich im Eigentum der Dow Deutschland Anlagengesellschaft mbH. Die unmittelbare Standortverfügbarkeit durch eindeutige Eigentumsverhältnisse ist, vor dem Hintergrund der Realisierbarkeit sowie des notwendigen Realisierungszeitraumes von besonderer Relevanz.

Alle Standorte auf dem Werksgelände erfüllen das Nutzungsgebot der Kraft-Wärme-Kopplung gemäß § 7 der 13. BImSchV.

Der Flächenbedarf für das Kraftwerk und seine Nebenanlagen beträgt ca. 40 ha. Dieser Flächenbedarf ist an den untersuchten Standorten auf dem Werksgelände vorhanden.

Die betrachteten Standorte sind auf der folgenden Abbildung dargestellt:



I. Präferenzstandort (Standort 1)

Der Standort befindet sich am südöstlichen Rand des Werkes im Bereich „Stader Sand“ unmittelbar neben der Elbe.

zu 1: Anbindung an das öffentliche Straßen-, Schienen-, und Wasserwegenetz für die Ver- und Entsorgung

Das vorhandene Straßennetz weist die erforderlichen Dimensionen zur Aufnahme des zusätzlichen Verkehrsbedarfs auf. Die Einbindung in das öffentliche Straßennetz ist unmittelbar neben dem gewählten Standort über die Stader Elbstraße möglich.

Das Gleisnetz der DB Netz AG befindet sich ebenfalls in unmittelbarer Nähe des Standortes und ist bereits mit dem Werksgleisnetz verbunden. Auf der Fläche sind Gleisanlagen vorhanden, die im Zuge der Realisierung des Projektes ausgebaut werden. Die Gleisanlagen dienen zur Ver- und Entsorgung des Kraftwerks. Die Brennstoffversorgung über das Gleisnetz ist nicht vorgesehen.

Die Bundeswasserstraße Elbe befindet sich unmittelbar neben dem Präferenzstandort. Der An- und Abtransport der Brennstoffe und Nebenprodukte ist damit gewährleistet. Der zusätzliche Schiffsverkehr kann ohne Beeinträchtigung des bereits heute stattfindenden Verkehrs durchgeführt werden. Für den erforderlichen Schiffsanleger wird zurzeit ein Planfeststellungsverfahren von NPorts vorbereitet und durchgeführt.

Von dem Schiffsanleger werden die Brennstoffe Steinkohle und Biomasse mittels kurzem Transportband zur Kohlehalde bzw. in den Biomassebunker transportiert und die Kraftwerksnebenprodukte wie Gips und Asche mittels ebenso kurzem Transportweg zum Schiffsanleger und damit auf Schiffe umgeschlagen. Neben den wirtschaftlichen Aspekten durch die kurzen Transportwege (betreffend sowohl die eigentliche Investition als auch die Instandhaltung und der benötigter Energieaufwand) werden damit auch mögliche Staubemissionen als Liniennquelle minimiert.

Fazit:

Der Präferenzstandort ist verkehrstechnisch optimal angebunden und die Ver- und Entsorgung des Standortes damit sichergestellt.

zu 2: Versorgungssicherheit mit Kühlwasser und Ableitung des aufgewärmten Kühlwassers

Das Kraftwerk entnimmt maximal 36 m³ Kühlwasser je Sekunde aus der Elbe und leitet diese wieder in die Elbe ein. Kurze Rohrleitungssysteme tragen entscheidend zur Wirtschaftlichkeit bei, da die Wässer nicht durch zusätzliche Pumpen energieintensiv über längere Strecken transportiert werden müssen.

Vor der Einleitung des Kühlwassers in die Elbe wird dem Wasser in einem Kraftschlussbecken Sauerstoff per Wehrüberfall zugeführt, um die Anforderungen des Wärmelastplans der Elbe sicher zu gewährleisten. Dies muss unmittelbar vor Einleitung erfolgen, da ein langer Transportweg zum Ausgasen des Sauerstoffs führen und damit den Effekt der Sauerstoffanreicherung unmöglich machen würde.

Fazit:

Die Voraussetzungen für eine Versorgungssicherheit mit Kühlwasser und die Ableitung des aufgewärmten Kühlwassers in die Elbe sind beim Präferenzstandort gegeben.

zu 3: Räumliche Nähe in die Werksnetze zur Einspeisung von elektrischer Energie und von Dampf

In unmittelbarer Nachbarschaft zum Präferenzstandort befindet sich die CoGen-Anlage. Dabei handelt es sich um ein Gaskraftwerk, das mittels Kraft-Wärme-Kopplung elektrische Energie und Dampf erzeugt. Dieses Gaskraftwerk soll im Verbund mit dem Industriekraftwerk betrieben werden.

Durch den Betrieb der unmittelbar benachbarten CoGen-Anlage werden die Einbindungen in das Elektro- und Dampfwerksnetz des Werkes gemeinsam genutzt. Auch hierbei ist die unmittelbare Nähe wirtschaftlich von Vorteil, da keine Stromleitungstrassen oder lange Dampfrohrlänge benötigt werden. Bei dem Faktor Dampf ist darüber hinaus zu berücksichtigen, dass der Energieverlust mit der Rohrleitungslänge zunimmt. Da über den Betriebstag hinweg die

verschiedenen Druckstufen für Dampf mehr oder weniger genutzt werden, ist auch von einer energetischen sowie einer verfahrenstechnischen und damit auch ökologischen Betrachtungsweise her der Präferenzstandort den Alternativstandorten gegenüber zu bevorzugen.

Fazit:

Die räumliche Nähe zu den vorhandenen Werksnetzen zur Einspeisung von elektrischer Energie und von Dampf ist beim Präferenzstandort gegeben.

zu 4: Räumliche Nähe zu einer Höchstspannungsleitung zur Einspeisung von elektrischer Energie in das öffentliche Stromnetz

Potenziell geeignete Standorte liegen in einer Entfernung von maximal 5 km zum 380 kV-Höchstspannungsübertragungsnetz (Eingrenzungskriterium). Zurzeit wird auf Antrag der Fa. TenneT TSO GmbH ein Planfeststellungsverfahren für die Errichtung einer 380 kV-Trasse vom Standort E.ON zum Einspeisepunkt in der Gemarkung Dollern durchgeführt. Damit ist die Einbindung in das öffentliche Höchstspannungsnetz sichergestellt. Die Netzanschlussstation ist in ca 1,5 km Entfernung auf der Westseite des Werksgeländes vorgesehen. Die Anbindung an das Kraftwerk erfolgt über erdverlegte Leitungen.

Fazit:

Die räumliche Nähe zu dem Höchstspannungsnetz ist gegeben.

zu 5: Ausreichender Abstand zur Wohnnachbarschaft und sonstiger sicherheitsrelevanter Nutzungen

Der Standort weist den größtmöglichen Abstand zur nächsten Wohnbebauung Bützfleth auf und ist damit sowohl in sicherheitstechnischer Hinsicht (erweiterte Pflichten der Störfall-Verordnung) als auch in Hinblick auf Schallemissionen und deren Immissionen sehr gut geeignet. Der Bereich „Stadersand“ ist bauleitplanerisch als Sondergebiet (SO) ausgewiesen und dient gewerblichen Zwecken.

Der Standort ist wegen des maximalen Abstands zur Hansestadt Stade in städtebaulicher Hinsicht geeignet und minimiert durch die Eingliederung in einen seit 40 Jahren gestandenen Großindustriestandort auch Landschaftsbildbeeinträchtigungen.

Fazit:

Der Standort weist den größtmöglichen Abstand zu den nächstgelegenen schutzwürdigen Nutzungen auf.

II. Alternativstandort „Farmhaus“ (Standort 2)

Der Standort befindet sich im nordöstlichen Randbereich des Werkes und ist ebenfalls unmittelbar in Elbnähe gelegen.

zu 1: Anbindung an das öffentliche Straßen-, Schienen-, und Wasserwegenetz für die Ver- und Entsorgung

Das vorhandene Straßennetz weist die erforderlichen Dimensionen zur Aufnahme des zusätzlichen Verkehrsbedarfs auf. Die Einbindung in das öffentliche Straßennetz ist unmittelbar neben dem gewählten Standort über die Johann-Ratje-Koeser- Straße möglich.

In der Nähe des Standorts befinden sich Werksgleisanlagen, an die die erforderlichen neuen Gleisanlagen angeschlossen werden können. Die Werksgleisanlagen sind an das öffentliche Schienennetz angeschlossen (siehe hierzu auch Standort 1)

Am Standort 2 ist die erforderliche Errichtung eines Schiffsanlegers aus Platzgründen nicht möglich, da sich hier bereits der Chemieschiffsanleger befindet (Hafen Stade-Bützfleth). Dieser Anleger ist neben der Auslegung für Flüssiggüter für den An- und Abtransport von Schüttgütern nicht nachrüstbar. Ein Schiffsanleger ist nur am Standort 1 möglich. Damit wären unzumutbar lange und daher wirtschaftlich nicht vertretbare Transportwege verbunden.

Der Brennstofftransport über das Gleisnetz ist aus logistischen und lärm-schutztechnischen Gründen ebenfalls nicht möglich.

Fazit:

Der Standort ist aus verkehrstechnischen Gründen nur bedingt geeignet. Die erforderlichen langen Anbindewege zwischen einem Schiffsanleger am Standort 1 und dem Kraftwerksgelände sind unwirtschaftlich.

zu 2: Versorgungssicherheit mit Kühlwasser und Ableitung des aufgewärmten Kühlwassers

Die örtlichen Rahmenbedingungen entsprechen Standort 1.

Fazit:

Die Voraussetzungen für eine Versorgungssicherheit mit Kühlwasser und die Ableitung des aufgewärmten Kühlwassers in die Elbe sind gegeben.

zu 3: Räumliche Nähe in die Werksnetze zur Einspeisung von elektrischer Energie und von Dampf

Der Standort der CoGen-Anlage und damit die Strom- und Dampfeinspeisung in die Werksnetze befindet sich in erheblicher Entfernung am entgegengesetzten Rand des Werksgeländes. Die damit verbundenen langen Rohrleitungsanbindungen sind aus wirtschaftlichen Gründen nicht vertretbar (u.a. Energieverluste beim Dampftransport, Rohrleitungskosten für 3 Dampfdruckstufen).

Fazit:

Die Errichtung des Industriekraftwerkes an diesem Standort ist wegen der ungünstigen Lage zur CoGen-Anlage aus energietechnischen Gründen nicht geeignet.

zu 4: Räumliche Nähe zu einer Höchstspannungsleitung zur Einspeisung von elektrischer Energie in das öffentliche Stromnetz

Die örtlichen Rahmenbedingungen entsprechen Standort 1. Die Entfernung zwischen Kraftwerk und Anschlusspunkt beträgt ca. 2,2 km.

Fazit:

Die räumliche Nähe zu dem Höchstspannungsnetz ist gegeben.

zu 5: Ausreichender Abstand zur Wohnnachbarschaft und sonstiger sicherheitsrelevanter Nutzungen

In unmittelbarer Nachbarschaft befindet sich keine Wohnbebauung; diese befindet sich in ca. 1,7 km in der Gemeinde Bützfleth. Westlich des Standorts be-

findet sich ein Tanklager. Eine zukünftige Erweiterung des Lagers in nördlicher und östlicher Richtung wäre durch die Errichtung des Kraftwerks ausgeschlossen, da sich der dafür notwendige Ausbau der Infrastruktur nicht realisieren lässt und notwendige Sicherheitsabstände nicht eingehalten werden können.

Fazit:

Der Standort ist nicht geeignet, weil vorgesehene Werkserweiterungen eingeschränkt werden.

III. Alternativstandort südöstlich Bützfleth (Standort 3)

Der Standort 3 befindet sich im Bereich der Bützflether Industriestraße und der Johann-Rathje-Köser-Straße im nordwestlichen Bereich des Werksgeländes.

zu 1: Anbindung an das öffentliche Straßen-, Schienen-, und Wasserwegenetz für die Ver- und Entsorgung

Das vorhandene Straßennetz weist die erforderlichen Dimensionen zur Aufnahme des zusätzlichen Verkehrsbedarfs auf. Die Einbindung in das öffentliche Straßennetz ist mit der Erweiterung des Werkstraßennetzes unmittelbar neben dem gewählten Standort über die Johann-Ratje-Köser- Straße möglich.

In der Nähe des Standorts befinden sich Werksgleisanlagen, an die die erforderlichen neuen Gleisanlagen angeschlossen werden können. Die Werksgleisanlagen sind an das öffentliche Schienennetz angeschlossen (siehe hierzu auch Standort 1)

Der Standort ist ca. 1,5 km von der Elbe entfernt. Die erforderliche Errichtung eines Schiffsanlegers ist wie bereits für Standort 2 ausgeführt aus Platzgründen nicht möglich. Ein Schiffsanleger ist nur am Standort 1 möglich. Damit wären unzumutbar lange und daher wirtschaftlich nicht vertretbare Transportwege verbunden.

Der Brennstofftransport über das Gleisnetz ist aus logistischen und lärm-schutztechnischen Gründen ebenfalls nicht möglich.

Fazit:

Der Standort ist aus verkehrstechnischen Gründen nur bedingt geeignet. Die erforderlichen langen Anbindewege zwischen einem Schiffsanleger am Standort 1 und dem Kraftwerksgelände sind unwirtschaftlich.

zu 2: Versorgungssicherheit mit Kühlwasser und Ableitung des aufgewärmten Kühlwassers

Die Leitungen für das Kühlwasser (Entnahme und Einleitung) müssen über eine Länge von ca. 1,5 km über das Werksgelände geführt werden. Dabei queren sie diverse Infrastruktureinrichtungen, die damit z. T. bautechnisch gesichert oder umverlegt werden müssen. Neben den erheblichen zusätzlichen Investitionskosten entstehen durch die großen Druckverluste auch erhebliche zusätzliche Kosten für den Energiebedarf und für den Betrieb der erforderlichen Pumpenanlagen. Damit ist die Kühlwasserinfrastruktur unwirtschaftlich.

Fazit:

Die Lage des Standorts ist nicht geeignet.

zu 3: Räumliche Nähe in die Werksnetze zur Einspeisung von elektrischer Energie und von Dampf

Der Standort der CoGen-Anlage und damit die Strom- und Dampfeinspeisung in die Werksnetze befindet sich in erheblicher Entfernung am entgegengesetzten Rand des Werksgeländes. Die damit verbundenen langen Rohrleitungsanbindungen sind aus wirtschaftlichen Gründen nicht vertretbar (u.a. Energieverluste beim Dampftransport, Rohrleitungskosten für 3 Dampfdruckstufen).

Fazit:

Die Errichtung des Industriekraftwerkes an diesem Standort ist wegen der ungünstigen Lage zur CoGen-Anlage aus energietechnischen Gründen nicht geeignet.

zu 4: Räumliche Nähe zu einer Höchstspannungsleitung zur Einspeisung von elektrischer Energie in das öffentliche Stromnetz

Die örtlichen Rahmenbedingungen entsprechen Standort 1. Die Entfernung zwischen Kraftwerk und Anschlussstation beträgt ca. 750 m.

Fazit:

Die räumliche Nähe zu dem Höchstspannungsnetz ist gegeben.

zu 5: Ausreichender Abstand zur Wohnnachbarschaft und sonstiger
sicherheitsrelevanter Nutzungen

Der Standort befindet sich in unmittelbarer Nähe der Ortschaft Bützfleth. Mit der räumlichen Nähe zur Bebauung Bützfleth ist insbesondere in Hinblick auf Lärmimmissionen von einem hohen Konfliktpotential auszugehen.

Die mit dem Bau erwartbaren negativen städtebaulichen Wirkungen (Verschattungseffekte etc.) in unmittelbarer Nachbarschaft zur Wohnbebauung weisen den Standort ebenfalls als ungeeignet aus.

Fazit:

Der Standort ist wegen der Nähe zur Wohnbebauung nicht geeignet.

IV. Alternativstandort östlich Obstmarschenweg (Standort 4)

Der Standort befindet sich im westlichen Bereich des Werksgeländes parallel zum Obstmarschenweg (L111).

zu 1: Anbindung an das öffentliche Straßen-, Schienen- und Wasserwegenetz
für die Ver- und Entsorgung

Das vorhandene Straßennetz weist die erforderlichen Dimensionen zur Aufnahme des zusätzlichen Verkehrsbedarfs auf. Die Einbindung in das öffentliche Straßennetz über das Werksstraßennetz ist möglich (Anbindung in die Stader Elbstraße oder in die Johann-Ratje-Köser-Straße).

In der Nähe des Standorts befinden sich keine Werksgleisanlagen, an die die erforderlichen neuen Gleisanlagen angeschlossen werden können. Die Gleisanbindung muss über einen geschützten Waldstreifen erfolgen. Die Gleisanbindung an das öffentliche Gleisnetz ist insgesamt möglich.

Der Standort befindet sich in ca. 1,75 km von der Elbe entfernt. Ein Schiffsanleger ist nur am Standort 1 möglich. Damit wären unzumutbar lange und daher wirtschaftlich nicht vertretbare Transportwege verbunden.

Der Brennstofftransport über das Gleisnetz ist aus logistischen und lärm-schutztechnischen Gründen ebenfalls nicht möglich.

Fazit:

Der Standort ist aus verkehrstechnischen Gründen nur bedingt geeignet. Die erforderlichen langen Anbindewege zwischen einem Schiffsanleger am Standort 1 und dem Kraftwerksgelände sind unwirtschaftlich.

zu 2: Versorgungssicherheit mit Kühlwasser und Ableitung des aufgewärmten Kühlwassers

Die Leitungen für das Kühlwasser (Entnahme und Einleitung) müssen über eine Länge von ca. 1,5 km über das Werksgelände geführt werden. Dabei queren sie diverse Infrastruktureinrichtungen, die damit z. T. bautechnisch gesichert oder umverlegt werden müssen. Neben den erheblichen zusätzlichen Investitionskosten entstehen durch die großen Druckverluste auch erhebliche zusätzliche Kosten für den Energiebedarf und für den Betrieb der erforderlichen Pumpenanlagen. Damit ist die Kühlwasserinfrastruktur unwirtschaftlich.

Fazit:

Die Lage des Standorts ist nicht geeignet.

zu 3: Räumliche Nähe in die Werksnetze zur Einspeisung von elektrischer Energie und von Dampf

Der Standort der CoGen-Anlage und damit die Strom- und Dampfeinspeisung in die Werksnetze befindet sich in erheblicher Entfernung am entgegengesetzten Rand des Werksgeländes. Die damit verbundenen langen Rohrleitungsanbindungen sind aus wirtschaftlichen Gründen nicht vertretbar (u.a. Energieverluste beim Dampftransport, Rohrleitungskosten für 3 Dampfdruckstufen).

Fazit:

Die Errichtung des Industriekraftwerkes an diesem Standort ist wegen der ungünstigen Lage zur CoGen-Anlage aus energietechnischen Gründen nicht geeignet.

zu 4: Räumliche Nähe zu einer Höchstspannungsleitung zur Einspeisung von elektrischer Energie in das öffentliche Stromnetz

Die örtlichen Rahmenbedingungen entsprechen Standort 1. Die Anschlussstation befindet sich in unmittelbarer Nähe des Kraftwerks.

Fazit:

Die räumliche Nähe zu dem Höchstspannungsnetz ist gegeben.

zu 5: Ausreichender Abstand zur Wohnnachbarschaft und sonstiger sicherheitsrelevanter Nutzungen

Der Standort weist den geringsten Abstand zur Stadt Stade auf. Die mit dem Bau verbundenen negativen städtebaulichen Wirkungen in der Nähe der Stadt Stade und den Gemeinden Schölisch und Götzdorf weisen den Standort als ungeeignet aus. Mit der räumlichen Nähe zu den genannten Bebauungen ist außerdem in Hinblick auf Lärmimmissionen von einem hohen Konfliktpotential auszugehen.

Fazit:

Der Standort ist wegen der Nähe zur Stadt Stade und den vorgelagerten Ortschaften nicht geeignet.

V. Gesamtfazit

Auf dem Werksgelände wurden mehrere mögliche Standorte hinsichtlich ihrer betrieblichen Eignung und wirtschaftlichen Zumutbarkeit betrachtet und nach einheitlichen Kriterien bewertet. Als nicht geeignet sind Standorte zu bewerten, die sich in unmittelbarer Nähe zu Wohnbebauungen oder Störfallbetrieben sowie zu Tanklägern befinden. An Standorten, an denen der Bau eines Schiffsanlegers aus Platzgründen nicht möglich ist oder bei denen die Entfernung zwischen Kraftwerk und Schiffsanleger zu groß ist, ist eine Realisierung des Industriekraftwerkes unter betrieblich-funktionalen sowie aus wirtschaftli-

chen Gründen auszuschliessen. Das Ergebnis der Eignungsbewertung ist in Tabelle 1 dokumentiert.

Auf dem Werksgelände hat sich der Südstandort (Standort 1) unter den vorgeannten Kriterien als ideal erwiesen, da er sämtlichen Anforderungen an eine betrieblich-funktional optimierten Ablauf unter Beachtung des Wirtschaftlichkeitsgebotes vollumfänglich erfüllt: Er befindet sich in unmittelbarer Nähe zur Elbe mit den daraus resultierenden kurzen Wegen für die Ver- und Entsorgungsinfrastruktur sowie gewährleistet als einziger der geprüften Standorte die Errichtung des erforderlichen Schiffsanlegers, dessen Machbarkeit bereits im Rahmen einer Schiffssimulation geprüft wurde.

Der Standort liegt außerdem in unmittelbarer Nähe zu einem Gaskraftwerk bzw. zu der sich gerade im Bau befindender CoGen-Anlage. Damit kann das geplante Energiekonzept aus einer gemeinsamen Messwarte aus gesteuert und so eine energietechnische Optimierung des Betriebs ermöglicht werden

Tabelle 1

	Entscheidungskriterium	Standort 1	Standort 2	Standort 3	Standort 4
1	Anbindung an das öffentliche Straßen-, Schienen- und Wasserwegenetz	+	-	-	-
2	Versorgungssicherheit mit Kühlwasser und Ableitung des aufgewärmten Kühlwassers	+	+	-	-
3	Räumliche Nähe in die Werksnetze zur Einspeisung von elektrischer Energie und von Dampf	+	-	-	-
4	Räumliche Nähe zu einer Höchstspannungsleitung zur Einspeisung von elektrischer Energie in das öffentliche Stromnetz	+	+	+	+
5	Ausreichender Abstand zur Wohnnachbarschaft und sonstiger sicherheitsrelevanter Nutzungen	+	0	-	-
	Auswertung + (gute Voraussetzungen)	5	2	1	1
	Auswertung 0 (unentschieden)	0	1	0	0
	Auswertung - (schlechte Voraussetzungen)	0	2	4	4

Ein weiterer Vorteil besteht in der Integration des Wasserstoffversorgungssystems, das bereits am bestehenden Gaskraftwerk existiert. Die optimale Integration in das Werksdampfverteilnetz auf den verschiedenen Druckstufen ist nur an diesem Standort durch kurze Anbindungswege möglich.

Für die geprüften Standorte 2, 3 und 4 ist festzustellen, dass sie die zentralen betrieblich-funktionalen Kriterien der Anbindung an das Wasserwegenetz (Errichtung des Schiffsanlegers) und der räumlichen Nähe in die Werksnetze nicht erfüllen und somit - ungeachtet der Erfüllung einzelner Kriterien – als ungeeignet zu qualifizieren sind. Sie scheiden damit auch unter Berücksichtigung des Kriteriums der wirtschaftlichen Zumutbarkeit aus den weiteren Planungsüberlegungen aus.

Standorte außerhalb des Dow-Geländes wurden ebenfalls erwogen, jedoch verworfen, da die Vorteile der o.g. Integration in das Chemiewerk (Dampf, Wasserstoff, Kondensat, Chemikalien, Messwarte, Lärm) nicht gegeben sind. Außerdem befinden sich die Standorte nicht im Eigentum der Dow Deutschland Anlagengesellschaft mbH.

aufgestellt am 29.03.2011:

Dow Deutschland Anlagengesellschaft mbH



ppa. Rolf Nettersheim

Direktor Koordination & Governmental Relations Kraftwerksbau