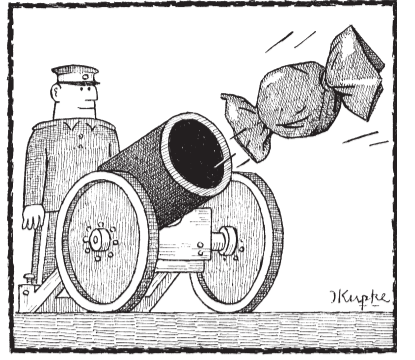


So soll das Gas- und Dampfkraftwerk laut einer Computeranimation einmal aussehen, wenn man die Autobahn aus Singen in Richtung Böblingen fährt. Zu sehen sind hier zwei Kraftwerksblöcke. Der Bau eines zweiten Blocks wäre nur möglich, wenn HP, Mieter in einem der ehemaligen NXP-Gebäude, sich dort zurückziehen würde. Hinter dem Kraftwerk sind bereits die Hallen eingezeichnet, die das Logistik-Unternehmen bauen möchte, das sich auf dem übrigen Gelände niederlassen will.

Animation: Stadtwerke Sindelfingen



Bonbons



1183. Lieferung

Experiment geglückt. Mit seinem ersten Neujahrsempfang kann Böblingens OB **Wolfgang Lütznert** zufrieden sein. Zwar hatte er nicht solch illustren Besuch aus dem Rotlichtmilieu wie sein Sindelfinger Kollege **Bernd Vöhlinger**. (Dazu müsste er wahrscheinlich auch eine Vergünstigungssteuer einführen.) Doch mit der Verlegung des Jahresauftaktes vom Dreikönigstag auf den ersten Sonntag ersparte das Stadtoberhaupt vielen Amts- und Würdenträgern das Opfer eines weiteren Tages auf öffentlichem Parkett. Und da BB um 17 Uhr auch noch recht spät am Start war, konnten die Damen und Herren Abgeordneten ein elegantes Neujahrsempfang-Hopping absolvieren. Sollte Lütznert selbst nicht erst am Sonntagmittag aus dem Skifahren zurückkommen, kann er sich sogar am Morgen künftigt die Worte seines Nachbarn jenseits der Autobahn reinziehen. Sich einstimmen oder inspirieren lassen. Auf dass er ein ordentliches Kontrastprogramm liefert. Vor allem aber hat er einen gewaltigen strategischen Vorteil: Sollte sein Sindelfinger Kollege über die Feiertage mal wieder einen akuten Anfall von Fusionitis bekommen, kann Lütznert noch am selben Abend reagieren. Gar nicht dumm.

Saubermann oder Dreckschleuder?

Der Plan, auf dem ehemaligen NXP-Gelände auf der Böblinger Hulb ein Gas- und Dampfkraftwerk (GuD) zu bauen, schlägt Wellen

Seit die Baupläne bekannt sind, sorgt der geplante Bau eines Gas- und Dampfkraftwerkes (GuD) auf der Hulb für Konfliktstoff. Wie lauten die Argumente von Gegnern und Befürwortern?

VON MICHAEL STÜRM

BÖBLINGEN. Vor allem aus Dagersheim regt sich Protest, weil ein solches Kraftwerk nicht nur den nahe gelegenen Böblinger Stadteingang verschandelt, sondern auch jede Menge Schadstoffe über die Stadt bringe, sagen die Kritiker. Die Befürworter weisen daraufhin, dass damit für eine Region relativ sauber Energie produziert werde, die diese auch in hohem Maße verbrauche.

Was ist wahr an den Standpunkten, Bekundungen und Parolen, die in den vergangenen Wochen durch die Leserbrief-Spalten der KREISZEITUNG fluteten und im Amtsblatt ihren Niederschlag fanden? Wir haben die Argumente der Gegner und Befürworter gesammelt.

Wer möchte das GuD bauen?

Hinter den Bauabsichten steckt eine Vereinigung mehrerer Stadtwerke aus ganz Deutschland, die in den kommenden Jahren an vier bis fünf Standorten GuD bauen möchten. Beteiligt sind auch die Stadtwerke Sindelfingen, die federführend für den Standort Böblingen/Sindelfingen sind.

Warum soll gerade in Böblingen ein GuD entstehen?

Der Raum Böblingen/Sindelfingen gilt als einer der interessantesten Standorte für ein GuD in Baden-Württemberg, weil hier viele energieintensive Industrien angesiedelt sind. Zudem gibt es hier ein Fernwärmenetz, das die Wärme, die ein GuD liefert, ideal aufnehmen kann, um damit Firmen und Privathaushalte zu versorgen. Für den Standort Hulb spricht laut Projektbefürwortern außerdem die unmittelbare Nähe zu einer Starkstrom-Trasse, in die der produzierte Strom ohne neuen Leitungsbau eingespeist werden kann. Zudem ist das ehemalige NXP-Gelände eine Industriebrache. Die Anlage könnte ohne größere Eingriffe in die Natur realisiert werden.

Wurden auch andere Standorte geprüft?

Ja. Wie Karl-Peter Hoffmann, Geschäftsführer der Stadtwerke Sindelfingen, erklärt, wurden auch das ehemalige STP-Gelände in Sindelfingen sowie ein Areal bei der Kläranlage Sindelfingen/Böblingen geprüft, in Böblingen stand noch ein Standort beim Restmüllmeiler im Wald zur Debatte. Nach eingehender Prüfung hat sich aber nur der Standort auf der Hulb als realisierbar erwiesen.

Welche Interessen stecken hinter dem Bau dieser Anlage?

Vornehmliches Interesse des Konsortiums ist es, mit der Produktion von Energie Geld zu verdienen. GuD zählen laut Karl-Peter Hoffmann unter ökologischen und wirtschaftlichen Aspekten zu den optimalen Energieerzeugern in der Übergangsphase zur regenerativen Energieproduktion.



Halten Sie es für sinnvoll, ein Gas- und Dampfkraftwerk auf der Böblinger Hulb zu bauen? Stimmen Sie ab und sagen Sie Ihre Meinung auf der KRZ-Internetseite www.bb-live.de unter der Rubrik „Community, Umfrage“

Wird hier ein Kraftwerk geplant, das bald überflüssig ist?

Klares Nein, sagen die Befürworter. Bis regenerative Energien den Bedarf in Deutschland befriedigen können, vergingen noch mindestens 20 Jahre. So lange müsse ein Teil der Energie weiter unter Einsatz fossiler Energien hergestellt werden. Wenn einmal genügend Biogas auf dem Markt ist, können GuD auch mit regenerativer Energie betrieben werden.

Die Kritiker glauben, dass ein GuD angesichts der Weiterentwicklung der erneuerbaren Energien bald überflüssig werde.

Ist das GuD eine Dreckschleuder?

Nein, heißt es von Befürworter-Seite. Bei der relativ sauberen Gasverbrennung entstehen zwar, verglichen mit regenerativen Energieerzeugern, klimaschädliches CO₂ und Stickoxide. Bei Schwefeldioxid bleiben GuD knapp über den Emissionen von regenerativer Energieerzeugung. Feinstaub entsteht im Betrieb keiner. Verglichen mit modernen Kohlekraftwerken stoßen GuD nur knapp die Hälfte an Schadstoffen aus (siehe Tabelle).

Die Kritiker weisen auf Schwefeldioxid- und Feinstaub-Ausstoß hin.

Welche Auswirkungen hat das GuD auf die Anwohner?

Laut Fachleuten gelten GuD als die saubersten fossilen Energieerzeuger (siehe Tabelle). Vor allem Feinstaub, ein Stoff, der in der unmittelbaren Umgebung niedergeht, fällt bei der Verbrennung nicht an, wenn dann nur durch den Gesamtbetrieb und den Bau der Anlage. CO₂ und Stickoxide sind vor allem Schadstoffe, die in der Atmosphäre wirken. Schalltechnisch sehen die Betreiber das Grundstück auf der Hulb „hervorragend geeignet“, weil Bahnlinie und Autobahn dieses umgeben.

Die Kritiker befürchten Gesundheitsschäden durch Feinstaub und weisen daraufhin, dass der Schwefeldioxid-Ausstoß die Region mit saurem Regen belastet.

Ersetzt das GuD andere Energieerzeuger in der Stadt?

Ja. Die Betreiber weisen darauf hin, dass das rund 50 Jahre alte Daimler-Kraftwerk, hinsichtlich Rentabilität und Schadstoff-Ausstoß schon viele Jahre nicht mehr auf dem neuesten Stand ist. Eine Option wäre daher, den Energiebedarf des Daimler-Werks im GuD mit zu produzieren und diese veraltete Anlage damit zu ersetzen. Dies setzt allerdings eine Kooperation mit dem Automobilbauer voraus. Mit der anfallenden Fernwärme könnte das GuD darüber hinaus viele private und industrielle Heizanlagen ersetzen. Laut Betreiber würde das die Emissionen im Bereich Böblingen/Sindelfingen unter dem Strich deutlich reduzieren.



Auf diesem Areal soll das Kraftwerk entstehen. Die hinteren Gebäude sind mittlerweile abgerissen
KRZ-Foto: Bischoff/Archiv

Wird das GuD das Stadtbild verändern?

Dies hängt von der subjektiven Betrachtung ab. Laut Betreiber wird ein rund 60 Meter hoher Kamin das einzige weithin sichtbare Bauwerk sein. Auf dem Areal befindet sich derzeit ein ebenso hoher Kamin, der abgerissen werden müsste. Die Anlage soll auf einem 110 000 Quadratmeter großen Gelände entstehen und besteht hauptsächlich aus einem rund 40 Meter hohen Kesselblock sowie einigen weiteren kleineren Gebäuden und hat industriellen Charakter. Zunächst ist ein Block geplant. Ob ein zweiter Block realisiert wird, hängt davon ab, ob HP weiterhin das Gebäude auf dem ehemaligen NXP-Gelände nutzen möchte. Dieses müsste für einen zweiten Block abgerissen werden.

Die Gegner sprechen von einem Großkraftwerk mit „gigantischen Ausmaßen“ und einem „prägenden, sehr negativen Einfluss“ auf das Stadtbild. Das GuD werde von ortsfremden Investoren errichtet, deren Lebensmittelpunkt weit entfernt sei. Die

Landschaft werde dadurch „verschandelt“ und ein Ballungszentrum, das ohnehin stark belastet sei, noch weiter mit Schadstoffen befrachtet. Die Kritiker weisen auch auf die neuen Wohngebiete Bühl II in Ehningen und Östlich der Waldstraße in Dagersheim hin. Diese seien nur 600 Meter vom Kraftwerkstandort entfernt.

Welchen Nutzen hat ein GuD für Böblingen?

Die Betreiber rechnen mit rund 500 000 Euro Gewerbesteuer pro Jahr. Wenn sich die Stadtwerke Böblingen an dem Kraftwerk beteiligen würden, wäre die Stadt auch an den Erträgen des GuD beteiligt. Weitere Vorteile sind laut Karl-Peter Hoffmann die kostengünstige Wärme, mit der die Nutzer in Böblingen und Sindelfingen versorgt werden könnten. Keine großen Effekte sind auf der Beschäftigtenseite zu erwarten: Hoffmann rechnet mit höchstens 40 Arbeitsplätzen.

Die Kritiker bezweifeln, dass Böblingen einen konkreten Nutzen durch den Kraftwerksbau hat. Die durch Abhängigkeit vom Strom- und Gasmarkt schwankende Gewinne würden auf die beteiligten Stadtwerke verteilt. Dies, heißt es, fänden auch Mittel, die Gewerbesteuer zu umgehen. Einige Kritiker fordern auch, dass für das NXP-Gelände eine Nutzung gefunden werden müsse, die mehr Arbeitsplätze und mehr Steuereinnahmen bringe.

Wie geht's weiter?

Von einem Bauantrag sind die Betreiber derzeit noch weit entfernt. Der Standort-Suchlauf diene erst einmal dazu, Fragen im Bereich des Baurechts und des Umweltschutzes zu klären. Derzeit wird ein Gutachten erarbeitet, das im Auftrag der Betreiber und der Stadt die Vor- und Nachteile eines GuD darstellt. Bevor gebaut werden kann, muss der Gemeinderat einen Bebauungsplan verabschieden. In diesem Verfahren werden dann sämtliche umweltrelevanten Themen beleuchtet. Eine Entscheidung hierüber soll im Februar fallen.

Siehe auch Rückspiegel und Leserbrief auf der folgenden Seite

Hintergrund

Brückentechnologie GuD

Ohne Gas- und Dampfkraftwerke (GuD) keine erneuerbaren Energien: Für Energieexperten sind GuD unverzichtbare Strom- und Wärmelieferanten auf dem Weg in eine Zukunft, in der fossile Brennstoffe zur Energieerzeugung keine Rolle mehr spielen sollen. Zudem gelten sie bis dahin als eine Alternative zur Atomkraft, aus der die Politik den Ausstieg mittelfristig plant.

• **Das Problem:** In den nächsten 20 Jahren, da sind sich die Fachleute einig, wird es technisch nicht möglich sein, den Energiebedarf in Deutschland alleine mit Hilfe von Wind, Wasser, Sonne und Biomasse zu decken. Vor allem die notwendige Technologie, die die von Sonne oder Wind gelieferte Energie speichert, ist noch nicht einsatzreif. Bis dahin müssen die Schwankungen in der Energiebereitstellung von Kraftwerken ausgeglichen werden, die fossile Brennstoffe verarbeiten. Hinzu kommt, dass in den kommenden Jahren viele überalterte Kohlekraftwerke abgeschaltet werden. Im GuD sehen die Experten das optimale Instrument, um diese Probleme zu überbrücken.

• **Die Funktionsweise:** Beim GuD werden ein Gas- und ein Dampfkraftwerk miteinander

der kombiniert. Dabei treibt ein heißer Gaststrahl die Schaufeln einer Turbine an. Die entstehende Abwärme wird nicht an die Umwelt abgegeben, sondern betreibt eine nachgeschaltete Dampfturbine. Kühlung und Rauchgasreinigung sind somit nicht notwendig. Ein optimales Ergebnis wird erzielt, wenn der heiße Dampf als Fernwärme genutzt wird.

• **Die Vorteile:** GuD sind äußerst **schnell regulierbar** und können in wenigen Minuten aktiviert und wieder abgeschaltet werden. Atom- und Kohlekraftwerke benötigen hierfür mehrere Stunden. Das prädestiniert GuD für die Erzeugung von Energie, die rasch benötigt wird – wenn zum Beispiel keine Sonne scheint oder kein Wind weht und somit nicht genügend regenerative Energie zur Verfügung steht. Zur Erzeugung dieser „Mittellast“ benötigt ein GuD nur rund die Hälfte der Betriebszeiten von konventionellen Kraftwerken. Wenn einmal genügend Biogas am Markt ist, können GuD auch CO₂-neutral mit nachwachsenden Rohstoffen betrieben werden. GuD zeichnen sich durch einen hohen **Wirkungsgrad** von 75 bis 85 Prozent aus, heißt: 75 bis 85

	Kohlendioxid CO ₂ [g/kWh]	Schwefeldioxid SO ₂ [mg/kWh]	Stickoxide NO _x [mg/kWh]	Feinstaub PM 10 [10 ⁻⁴ g/kWh]
Erdgas GuD Kraftwerk	410	70	380	80
Steinkohle-Kraftwerk	790	240	620	220
Braunkohle-Kraftwerk	970	320	750	810
Holz- HKW	40	140	1120	280
Fotovoltaik-Anlage 5kW	140	320	270	830
Windkraftanlage 1.500 kW	20	50	40	190
Laufwasser 3,1 MW	10	20	35	100

Quelle: IER 2005

Welche Energieerzeugung produziert wieviel Schadstoffe? Die vom Institut für Energiewirtschaft und Rationelle Energieanwendung der Uni Stuttgart ermittelten Werte beziehen sich auf den Gesamtprozess und beinhalten somit neben der Energieerzeugung auch Bau und Betrieb der Anlagen

Prozent der eingesetzten Energie bleiben nach der Umwandlung als Strom und Wärme übrig, wenn, wie in Böblingen geplant, auch Fernwärme produziert wird. Moderne Kohlekraftwerke besitzen einen Wirkungsgrad von maximal 45 Prozent, Kernkraftwerke liegen bei rund 35 Prozent.

• Ein weiterer Vorteil ist der geringe **Schadstoffausstoß:** Da das Erdgas vollständig verbrannt wird, bleibt fast nur Wasserstoff übrig. Laut Untersuchungen stoßen GuD etwa so viel CO₂ wie Müll- und Biomasseverbrennungswerke aus. Kohlekraftwerke emittieren etwa das Doppelte (siehe Tabelle). Weiterer Vorteile sind vergleichsweise geringe **Kosten** (rund 400 Millionen) und eine kurze **Bauzeit** von rund 18 Monaten.

• **Die Nachteile:** Gas ist ein relativ **teurer Brennstoff**. Deshalb taugen GuD nicht unbedingt für die Produktion der Energie-Grundlast und können Kohlekraftwerke derzeit nicht komplett ersetzen. Da Gas vorwiegend importiert wird, besteht eine gewisse **Abhängigkeit** von ausländischen Lieferanten und deren Preisgestaltung. (mis)

Quellen: Wikipedia, www.leifiphysik.de, Trianel-GuD Hamm-Uentrop