

Side: 1/15	Ansøgning om ændringstilladelse Nybygning af Kedel 13	 stadtwerke flensburg
Ændr. Status: 14.10.2019	Bilag A 1.2 Kort beskrivelse	A 1.2_Kurzbeschreibung_DK

Bilag A 1.2

Kort beskrivelse

Ansøger:

Stadtwerke Flensburg GmbH
 Batteriestraße 48
 24939 Flensburg, Tyskland

Side: 2/15	Ansøgning om ændringstilladelse Nybygning af Kedel 13	 stadtwerke flensburg
Ændr. Status: 14.10.2019	Bilag A 1.2 Kort beskrivelse	A 1.2_Kurzbeschreibung_DK

Indholdsfortegnelse

Fortegnelse over illustrationer	2
Fortegnelse over tabeller	2
Fortegnelse over forkortelser	3
1 Generelt	4
2 Anlæggets placering og omgivelser	4
3 Anlæg og drift	5
4 Emissioner og immissioner	7
5 Måling af emissioner og emissionsformindskelse	11
6 Anlægssikkerhed	11
7 Arbejdsbeskyttelse	11
8 Driftsindstilling	11
9 Affald	12
10 Spildevand	12
11 Håndtering af stoffer, der er farlige for vand	12
12 Konstruktion og dokumentation til brandbeskyttelse	12
13 Natur, landskab, jordbeskyttelse	13
14 Miljøindvirkningsvurdering	14

Fortegnelse over illustrationer

Illustration 3-1: Skematisk fremstilling af GuD-anlægget (Kedel 13)	6
---	---

Fortegnelse over tabeller

Tabel 3-1: Tekniske data af GuD-anlægget	7
Tabel 4-1: Anmodede emissionskoncentrationer til fuld drift af gasturbinen med spildvarmekedel (uden tillægsfyring) - hovedskorsten	8
Tabel 4-2: Emissionskoncentrationer til fuldt belastet drift af gasturbinen med spildvarmekedel og tillægsfyring - hovedskorsten	8
Tabel 4-3: Immissionssteder og -referenceværdier for kraftvarmeværket	10
Tabel 4-4: Prognoserede immissionsniveauer for kraftvarmeværket på de forskellige immissionssteder efter opførelsen af GuD-anlægget	10
Tabel 14-1: Sammenfattet vurdering af miljøpåvirkningsundersøgelsen for det planlagte GuD-anlæg	14

Side: 3/15	Ansøgning om ændringstilladelse Nybygning af Kedel 13	 stadtwerke flensburg
Ændr. Status: 14.10.2019	Bilag A 1.2 Kort beskrivelse	A 1.2_Kurzbeschreibung_DK

Fortegnelse over forkortelser

Forkortelse	Beskrivelse
13. BImSchV	13. Tysk forordning om immissionsbeskyttelse
a	År
AHK (Abhitzeessel)	Spildvarmekedel
BE (Betriebseinheit)	Driftsenhed
BImSchV	Tysk lov om immissionsbeskyttelse
BImSchV	Tysk forordning om immissionsbeskyttelse
BVT (Beste Verfügbare Technik)	Bedste tilgængelige teknik
CO	carbonmonoxid
d	Dag (engl. day)
dB	Decibel
FWL (Feuerungswärmeleistung)	Nominel indfyret termisk effekt
GuD-anlæg	Gas- og damp turbineanlæg
h	Time (engl.: hour)
HD (Hoch-Druck)	Højtryk
IRW (Immissionsrichtwert)	Vejledende immissionsværdi på immissionsstedet (lydtryk)
K 13	Kedel 13
KWK (Kraft-Wärme-Kopplung)	Kraftvarmeproduktion
Lr	Evalueringsniveau (lydtryk)
m³ i. N.	Standardkubikmeter (m³ gas under standardbetingelser: 1013 hPa, 0 ° C)
mg	Milligram
MW	Megawatt = 1000 kW
ND (Nieder-Druck)	Lavtryk
NOx	Kvælstofoxider
O₂	Ilt
PvI	"Prüfung vor Inbetriebnahme"; inspektion før ibrugtagningen
SO₂	Svovldioxid
Ulykkesforordning	Ulykkes-forordning
t (to)	Ton, 1 Mg, 1.000 kg
Teknisk vejledning Støj	Tekniske instruktioner til beskyttelse mod støj
Teknisk vejledning Luft	Tekniske instruktioner til at holde luften ren
th	termisk
tr.	tør
o. NN	over normalnul

Side: 4/15	Ansøgning om ændringstilladelse Nybygning af Kedel 13	
Ændr. Status: 14.10.2019	Bilag A 1.2 Kort beskrivelse	A 1.2_Kurzbeschreibung_DK

1 Generelt

Stadtwerke Flensburg GmbH driver et kraftvarmeværk på adressen Batteriestraße 48 i Flensburg til forsyning af byen Flensburg og opland med fjernvarme (fjernvarmetilslutning ca. 98 %) og strøm. Den elektricitet, der genereres i kraftvarmeprocessen, er et biprodukt. Ved at orientere sig efter markedssituationen (elektricitet, naturgas), fjernvarmebehovet og driftssituationen, er driften af anlæggene økonomisk optimal.

Til oprettelse af grundlasten anvendes der tre fluid bed-kedler (Kedel 9, 10 og 11). For at dække mellem- og spidsbelastninger om vinteren og i overgangsperioderne står det naturgasfyrede GuD-anlæg (Kedel 12) og Kedel 5, der ligeledes drives med naturgas (alternativt fyringsolie), til rådighed. Den godkendte nominelle indfyrede termiske indgang er på 700 MW, den nuværende installerede nominelle indfyrede termiske effekt er 661 MW.

Stadtwerke Flensburg GmbH planlægger at modernisere dele af de eksisterende produktionsanlæg i Flensburg til produktion af fjernvarme og strøm (kraftvarmeværk). Følgende tiltag er planlagt på stedet i de næste par år:

- Opførelse og drift af et gas- og dampturbineanlæg (GuD-anlæg - Kedel 13) med en nominel indfyret termisk effekt på 220 MW
- Opførsel af en naturgasforbindelse til det nye GuD-anlæg (fabriksledning)
- Demontering af den nuværende Halux-hal (nuværende anvendelse: reservedelslager og sociale rum)
- Reduktion af den eksisterende hal til løs gods på anlægsområdet
- Nedlæggelse af to kulfyrede kedler med fluidiseret leje og en dampturbine (Kedel 9 og 10).

Formålet med denne ændringsgodkendelsesprocedure er opførelsen og driften af et naturgasdrevet GuD-anlæg (Kedel 13) samt en reduktion af den eksisterende hal til løs gods.

Gennem moderniseringen af kraftvarmeværket bliver den godkendte nominelle indfyrede termiske effekt for kedelanlæggene hos Stadtwerke Flensburg GmbH på maksimalt 700 MW ikke forhøjet.

Med opførelsen og driften af det naturgasdrevende GuD-anlæg, Kedel 13, som en erstatning for de kulfyrede kedler med fluidiseret leje, 9 og 10, implementeres konceptet for CO₂-reduktion fortsat.

2 Anlæggets placering og omgivelser

Stadtwerke Flensburg GmbH's driftsområde befinder sig på Batteriestraße 48 i 24939 Flensburg. Grunden ligger i den nordlige del af byen Flensburg, vest for Flensburg Fjord i bydelen Neustadt.

I Flensburg bys lokalplan er erhvervsgrunden udstukket som særareal til forsyningsanlæg, til udnyttelse eller bortskaffelse af spildevand og faste affaldsstoffer.

Side: 5/15	Ansøgning om ændringstilladelse Nybygning af Kedel 13	
Ændr. Status: 14.10.2019	Bilag A 1.2 Kort beskrivelse	A 1.2_Kurzbeschreibung_DK

På området ligger administrationen, kraftvarmeværket med tilhørende hjælpeanlæg, hovedlageret med kul, kulkajen og en udendørs transformatorstation (ialt ca. 109.000 m²). Beliggenheden for det planlagte GuD-anlæg ligger syd for Strandweg på parcel 40 og 53 i området omkring Flensburg (Flur F 50 og 49).

3 Anlæg og drift

Med opførelsen af det planlagte GuD-anlæg tilføjes i alt fem nye driftsenheder, og en driftsenhed ændres:

- BE (Driftsenhed) 1131: Gasturbine med generator og tilhørende transformer (NY),
- BE (Driftsenhed) 1132 Spildvarmekedel med tillægsfyring (NY),
- BE (Driftsenhed) 1133 Gasturbineskorsten (NY),
- BE (Driftsenhed) 1134 Hovedskorsten (NY),
- BE (Driftsenhed) 1135: Damp turbine med varmekondensator og tilhørende vanddampanlæg og generator og tilhørende transformer (NY),
- BE 4006: Hal til løs gods (Ændring)

med det tilhørende nye eller udvidede kontrolanlæg til strømaflledning og strømforsyning til eget behov.

Derudover installeres gastrykkontrolstationen K13, som ikke er genstand for denne ansøgning om ændringstilladelse, som den nye betjeningsenhed BE 3022.

I GuD-anlægget brændes først den lavemissionære naturgas i en gasturbine. Gennem udvidelsen af den varme forbrændte naturgas, driver denne en generator, hvormed den elektriske energi genereres. Derefter anvendes gasturbinens udstødningsgasser med temperaturer mellem 450 ° C og 650 ° C i en eftertændt spildvarmekedel til fordampning og overophedning af vand og til opvarmning af fjernvarmevandet, hvorved det afkøles og derefter udledes med ca. 70 ° C over den 70 m (o. NN) høje hovedskorsten. Dampen, der produceres i spildvarmekedlen, udvides derefter i en damp turbine, hvor en del af den termiske energi, der er indeholdt i dampen, omdannes til mekanisk energi og ved hjælp af en generator til elektrisk energi.

For at øge effektiviteten genereres dampen på to trykniveauer og ledes til damp turbinen. Dampen fra damp turbinen bruges derefter igen i en varmekondensator til opvarmning af fjernvarmevandet. Med den tillægsfyring i spildvarmekedlen er det endvidere muligt at øge varmeproduktionen uafhængigt af gasturbinens ydelse. Gasturbinen betjenes kun til opstart og nedlukning samt i specielle driftssituationer uden spildvarmekedel og får derfor sin egen skorsten (gasturbineskorsten). Udstødningsgassen forlader derefter den 55 m (o. NN) høje gasturbineskorsten ved en temperatur på ca. 450 ° C ubrugt i atmosfæren, og dermed er denne drift kun begrænset til særlige undtagelsestilfælde af økonomiske årsager.

Andre hjælpe- og bjanlæg er ikke nødvendige, da der, når det er nødvendigt, kan indsættes anlæg fra det eksisterende kraftvarmeværk (vandforsynings- / demineraliseringsanlæg, varmelager, transformer og afbrydelsessystem osv.). Dette omfatter også en forbindelse til

Side: 6/15	Ansøgning om ændringstilladelse Nybygning af Kedel 13	
Ændr. Status: 14.10.2019	Bilag A 1.2 Kort beskrivelse	A 1.2_Kurzbeschreibung_DK

vand-dampanlægget. De enkelte komponenter er knyttet til det eksisterende anlæg og bygningskonstruktion samt forsynings- og bortskaffelsessystemerne i kraftvarmeværket og beljenes og overvåges centralt via det udvidede processtyringssystem.

GuD-anlæg er kendetegnet ved høj effektivitet. På denne måde bidrager de til en effektiv og ressourcebesparende udvinding af energi.

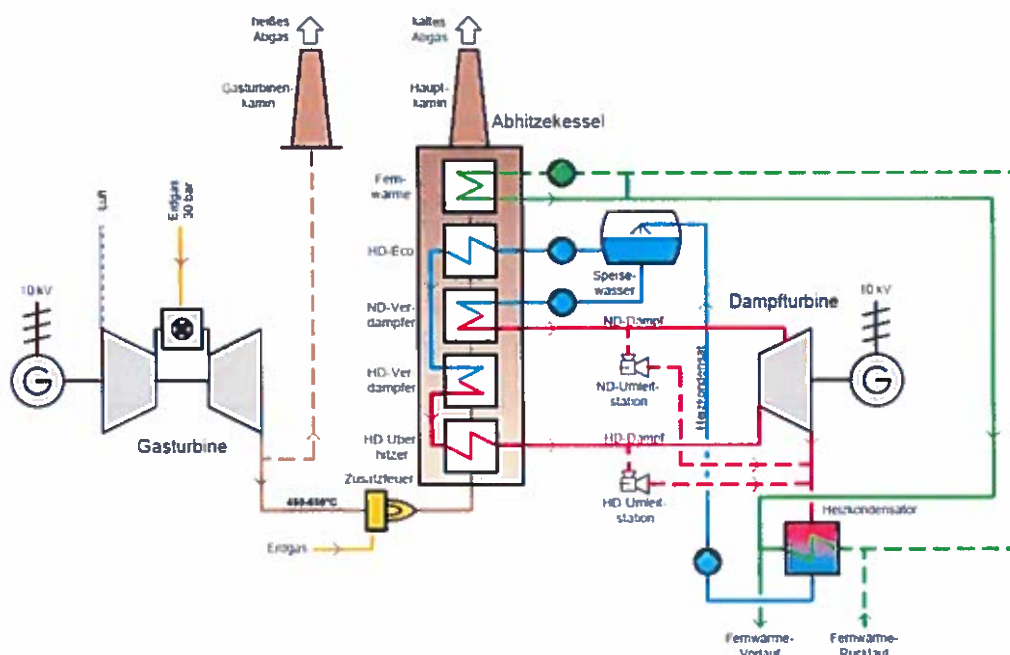


Illustration 3-1: Skematisk fremstilling af GuD-anlægget (Kedel 13)

Under normaldrift af det samlede GuD-anlæg holdes røggastemperaturen så lav som mulig ved hjælp af den efterkoblede spildvarmekedel for at udnytte primærenergien så effektivt som muligt.

Med henblik på energiafledning fra de nye generatorer i gasturbinen og dampturbinen samt med henblik på GuD-anlæggets egetforbrug opstilles der nye koblingsanlæg og transformatorer i bygningen til det nye transformatoranlæg.

De efterfølgende Tabel 3-1 giver et væsentligt overblik over det planlagte anlægs væsentligste tekniske data.

Side: 7/15	Ansøgning om ændringstilladelse Nybygning af Kedel 13	
Ændr. Status: 14.10.2019	Bilag A 1.2 Kort beskrivelse	A 1.2_Kurzbeschreibung_DK

Tabel 3-1: Tekniske data af GuD-anlægget

Parameter	
Nominel indfyret termisk effekt for hele anlægget	220 MW
- elektrisk ydelse	99 MW
- termisk ydelse (fjernvarme)	98 MW
Nominel indfyret termiske effekt for gasturbinen	160 MW
Nominel indfyret termisk effekt for tillægsfyring (AHK)	60 MW
Elektrisk ydelse for GT-generatoren	62 MW
Elektrisk ydelse for DT-generatoren (maks.)	37 MW
Samlet effektivitet (fjernvarme og elektricitet)	92 %
Brændsel	Naturgas
Røggasmængde for hovedskorstenen	385.000 m³ i. N. tr. / h
Røggastemperaturen for hovedskorstenen	ca. 70°C
Naturgasforbrug (fuldbelastning)	22.000 m³ i. N./ h

Betjening af GuD-anlægget kræver ud over naturgas også forskellige hjælpe- og driftsmaterialer (herunder smøreolie, transformatorolie, rengøringsmidler).

4 Emissioner og immissioner

Type og omfang af luftforurenende emissioner hos GuD-anlægget

Kraftvarmeværket skal opfylde (tysk) forordning om store fyringsanlæg (13. BImSchV). Kraftvarmeværket lever op til disse krav hhv. underskriver de tilladte grænseværdier. Ud over kravene i 13. BImSchV fungerer EU's gennemførelsesbeslutning 2017/1442 af 31.07.2017 for store fyringsanlæg som et referencedokument for de ansvarlige myndigheder som omhandlet i den administrative regulering til fastlæggelse af godkendelsesbetingelser (f.eks. emissionsgrænseværdier) for nye anlæg. I den forbindelse skal det sikres, at emissionerne ikke ligger over de tilknyttede emissionsniveauer for BVT-konklusionerne.

Til driften af gasturbinen med spildvarmekedel (uden tillægsfyring) vil der blive anmodet om de emissionskoncentrationer, som er vist i følgende tabel.

Side: 8/15	Ansøgning om ændringstilladelse Nybygning af Kedel 13	
Ændr. Status: 14.10.2019	Bilag A 1.2 Kort beskrivelse	A 1.2_Kurzbeschreibung_DK

Tabel 4-1: Anmodede emissionskoncentrationer til fuld drift af gasturbinen med spildvarmekedel (uden tillægsfyring) - hovedskorsten

Parameter	Anmodede emissionskoncentrationer
	mg/ m ³
NOx middelværdi pr. dag	40
NOx middelværdi pr. halve time	80
NOx middelværdi pr. år	30
CO middelværdi pr. dag	50
CO middelværdi pr. halve time	100
CO indikativ middelværdi pr. år	30
SO ₂ middelværdi pr. dag	11,7
SO ₂ middelværdi pr. halve time	23,4
Værdier med et referenceindhold af ilt på 15 volumenprocent	

Disse værdier er gyldige i belastningsområdet for den sikre forblending i gasturbinen fra en belastning på 70 procent under ISO-forhold (temperatur 288,15 K, tryk 1,013 hPa, relativ fugtighed 60%).

For fuld belastning af gasturbinen med spildvarmekedel og tillægsfyring vises de anmodede emissionskoncentrationer i følgende tabel. I henhold til § 8, afsnit 13 i den 13. BImSchV skal værdierne baseres på et iltindhold i udstødningsgassen på 3 volumenprocent; værdierne fra Tabel 4-1 med et referenceiltindhold på 15 volumenprocent er konverteret i overensstemmelse hermed.

Tabel 4-2: Emissionskoncentrationer til fuldt belastet drift af gasturbinen med spildvarmekedel og tillægsfyring - hovedskorsten

Parameter	Emissionskoncentrationer
	mg/ m ³
NOx middelværdi pr. dag	120
NOx middelværdi pr. år	90
CO middelværdi pr. dag	150
CO indikativ middelværdi pr. år	90
SO ₂ middelværdi pr. dag	35
SO ₂ middelværdi pr. halve time	70
Støv middelværdi pr. dag	5
Støv middelværdier pr. halve time	10
Værdier med et referenceindhold af ilt på 3 volumenprocent	

Side: 9/15	Ansøgning om ændringstilladelse Nybygning af Kedel 13	
Ændr. Status: 14.10.2019	Bilag A 1.2 Kort beskrivelse	A 1.2_Kurzbeschreibung_DK

For at vurdere de luftforurenende emissioner under driften af GuD-anlægget, blev der udarbejdet en immissionsprognose¹. Eksperten kommer til følgende resultat:

"På grundlag af de emissionsværdier, der skal ansøges om, og udledningsbetingelserne for anlæggets forbrændingsgasser, blev GuD-anlæggets immissionsbidrag til de anlægsspecifikke forurenende stoffer i dets indflydelsesområde bestemt. Hvis man antager en fuld belastning af anlægget og de mest ugunstige driftsbetingelser med hensyn til luftforureningskontrol, viser resultaterne af spredningsberegningen, at de resulterende årlige yderligere forureningsniveauer er markant under irrelevansgrænserne specificeret i Tekniske instruktioner Luft."

Desuden blev nitrogenindgangene, der er resultatet af de projektrelaterede kvælstofholdige forurenende emissioner, bestemt i Natura 2000-områder (FFH-områder). Spredningsberegningerne viser, at projektet fører til kvælstofindgange inde i det nærmeste FFH-område, som ligger cirka på en størrelsesorden på en tiende potens under det tilsvarende afskæringskriterium på 0,3 kg N / (ha · a).

Støjemissioner

Driften af kraftvarmeværket er forbundet med forskellige støjemissioner. Omfattende støjbekæmpelsesforanstaltninger i kraftvarmeværket sikrer, at offentligheden og nabolaget er beskyttet mod skadelige miljøpåvirkninger forårsaget af støj og overholder de godkendte tilslutningsstandarder, der er fastsat for seks immissionssteder i tidligere godkendelsesprocedurer.

¹ Müller-BBM: Immissionsprognose for luftforurenende stoffer (Rapport nr. M142941/01 fra den 11.10.2019)

Side: 10/15	Ansøgning om ændringstilladelse Nybygning af Kedel 13	
Ændr. Status: 14.10.2019	Bilag A 1.2 Kort beskrivelse	A 1.2_Kurzbeschreibung_DK

Tabel 4-3: Immissionssteder og -referenceværdier for kraftvarmeværket

Immissionssted (IO)	Udpegning af område	Referenceværdi om dagen dB(A)	Referenceværdi om natten dB(A)
IO 1 - Trollseeweg 5	Blandet område	60	45
IO 2 - Trollseeweg 17	begrænset industriområde	60	45
IO 3 - Trollseeweg 21/1	almindeligt boligområde	55	40
IO 4 - Ostseebadweg 45	Rent boligområde/spredt beliggende	50	38*
IO 5 - Batteriestr. 67	Almindeligt boligområde/spredt beliggende	55	43*
IO 6 - Ziegeleistr. 19	Rent boligområde	50	38**
* øget vejledende værdi om natten i spredt byggeri			
** øget vejledende værdi iht. TA Støj nr. 3.2; ingen tonestøj iht. DIN 45681			
På intet immissionssted må der optræde lavfrekvent støj iht. TA Støj 7.3.			

Til bedømmelse af de fremtidige lydtrykkemissioner fra kraftvarmeværket blev der udarbejdet en lydtrykteknisk ekspertudtalelse². Denne støjprognose tager højde for de planlagte aggregater og hjælpeudstyr til GuD-anlæggets Kedel 13 som nye yderligere støjsendere.

Den følgende tabel giver information om de immuniseringsniveauer, der kan forventes i vurderingstidsrummene dag og nat på immissionspunkterne.

Tabel 4-4: Prognoserede immissionsniveauer for kraftvarmeværket på de forskellige immissionssteder efter opførelsen af GuD-anlægget

Vurderingstidsrum	Hverdag (6h-22h)		Nat (22h-6h)	
Parameter	IRW	Lr	IRW	Lr
Immissionspunkt	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)
IP 1, Trollseeweg 5	60	41,5	45	41,2
IP 2, Trollseeweg 17	60	43,7	45	40,3
IP 3, Trollseeweg 21/1	55	44,1	40	39,4
IP 4, Ostseebadweg 45	50	42,7	38	37,4
IP 5, Batteriestraße 67	55	45,8	43	38,0
IP 6, Ziegeleistraße 19	50	40,6	38	34,6
IRW: Immissionsreferenceværdien for immissionsstedet; Lr: Bedømmelsesniveau				

De godkendte immissionsreferenceværdier (IRW) overholdes.

² AkustikBüroDahms: Støjteknisk ekspertvurdering (Rapport nr. 18-328-01-IP-Br fra den 02.10.2019)

Side: 11/15	Ansøgning om ændringstilladelse Nybygning af Kedel 13	
Ændr. Status: 14.10.2019	Bilag A 1.2 Kort beskrivelse	A 1.2_Kurzbeschreibung_DK

5 Måling af emissioner og emissionsformindskelse

Ved betjening af gasturbinen med og uden tillægsfyring via spildvarmekedlen, foretages emissionsmålingerne ved hovedskorstenen. Der er ikke tiltænkt nogen løbende måling af gasturbineskorstenen, da den kun bruges under opstart og nedlukning og i specielle driftssituationer, og de resulterende emissioner er under målegrænsen (delbelastning); denne procedure bekræftes af en ekspertudtalelse fra TÜV Nord.

Gennem en tilsvarende udformning af forbrændingskammeret og anvendelse af DLE-brændere (dry-low-emissionsbrændere) i gasturbinen og den resulterende flammekonstruktion (primære mål) opstår der under forbrændingen kun små mængder NO_x, CO og sod (støv), således at emissionsgrænseværdierne overholdes sikkert.

Gasturbinen, der er tiltænkt opgaven, er specielt udstyret med et moderne kontrolsystem, en tør-brænder med lav NO_x-tørring og konstruktionskoncepter til lav belastning til reduktion af NO_x-emissioner.

6 Anlægssikkerhed

Kraftvarmeværket i Stadtwerke Flensburg, er med det nye GuD-anlæg (Kedel 13), stadig ikke nogen facilitet i tilfælde af ulykke, som omhandlet i forordningen vedr. ulykker.

7 Arbejdsbeskyttelse

De relevante love, regler og retningslinjer for arbejdsmiljø og sikkerhed vil blive overholdt både i dag og i fremtiden hos kraftvarmeværket til Stadtwerke Flensburg GmbH. GuD-anlægget vil blive konstrueret og betjent således, at mennesker i og uden for anlægget ikke er truet eller får forringet deres helbred. Især tages der hensyn til, om de nødvendige sikkerhedsanordninger er på plads og klar til drift. Der tages hensyn til arbejdsmiljøet og sikkerheden for de ansatte gennem deres systematiske uddannelse og regelmæssige videreuddannelse i de relevante bestemmelser. Hjælpematerialerne og driftsmaterialerne, der bruges i GuD-anlægget, opbevares og transporteres i henhold til forskrifterne ved at vælge passende beholdere, containere, rørledninger, herunder brug af egnet sikkerhedsudstyr og materialer.

Kraftvarmeværket hører til de anlæg, der kræver overvågning i henhold til den tyske produktsikkerhedslov (ProdSG) og er hidtil blevet betjent i overensstemmelse med de gældende lovbestemmelser. I henhold til § 18 den tyske driftsikkerhedsforordning (BetrSichV) gennemføres en tilladelsesprocedure til ændring af dampkedelsystemer hos den kompetente myndighed for den planlagte nybygning. GuD-anlægget tages kun i brug, når kedlen er blevet kontrolleret og godkendt med hensyn til montage, installation, opstillingsbetingelser og sikker drift af et godkendt inspektionsorgan. Før ibrugtagningen foretages en inspektion (PvI) gennem overvågningsorganet i overensstemmelse med forskrifterne.

8 Driftsindstilling

I tilfælde af driftsstop vil det planlagte GuD-anlæg blive nedlagt i henhold til § 5, stk. 3, BImSchG i overensstemmelse med de til den tid gældende regler/love. Før afvikling af GuD-anlægget fremsendes en meddelelse om nedlukning til den kompetente myndighed.

Side: 12/15	Ansøgning om ændringstilladelse Nybygning af Kedel 13	
Ændr. Status: 14.10.2019	Bilag A 1.2 Kort beskrivelse	A 1.2_Kurzbeschreibung_DK

9 Affald

Ved tilsigtet drift af GuD-anlægget, genereres intet fast produktionsspecifikt affald. Brændstoffet naturgas brænder uden rester og frigiver røggasserne udelukkende gennem skorstenen til miljøet. Affald som følge af vedligeholdelses- og reparationsarbejde bortskaffes under eksisterende godkendelser og kontrakter, ændres ikke væsentligt som følge af driften af den nye GuD-anlæg.

På grund af den planlagte nedlukning af Kedel 9 og 10 og den dertil knyttede fremtidige eliminering af faste forbrændingsrester, vil den samlede mængde affald reduceres betydeligt.

10 Spildevand

Kraftvarmeværkets fysiske placering er tilsluttet Flensburg bys kanalisation for snavs og regnvand. Opståede forekomster af spildevand udledes i kloaksystemet, hvis det opfylder udledningsbetingelserne. Det samme er tilfældet for sanitært spildevand.

Der foreligger tilladelser til den nuværende drift til udledning af driftsspildevand. De yderligere spildevandsmængder er ubetydelige på baggrund af størrelsen.

11 Håndtering af stoffer, der er farlige for vand

I kraftvarmeværket foregår håndteringen af stoffer, der er farlige for vand, i overensstemmelse med kravene i vandressourceloven (WHG) og forordningen om installationer til håndtering af stoffer, der er farlige for vand (AwSV). Opbevaring af vandforurenende stoffer sker altid i dertil egnede og testede beholdere. Alle apparater, rør- og tætningslementer er udviklet, konstrueret og testet i overensstemmelse med den nyeste tekniske viden, og fremstillet af godkendte materialer.

Generelt drives kraftvarmeværket på en sådan måde, at

- der ikke kan udsive nogen vandforurenende stoffer under normal drift. Alle aggregater vil være tætte, stabile og tilstrækkeligt modstandsdygtige over for de forventede mekaniske, termiske og kemiske påvirkninger. Der bliver ikke bygget underjordiske aggregater.
- Lækager i systemdelene, som er i kontakt med vandforurenende stoffer, vil blive nemme og hurtige at opdage.
- udsivende vandforurenende stoffer opdages hurtigt og pålideligt, vil blive fastholdt og genanvendt eller bortskaffet korrekt og uden skader.

Ved drift af GuD-anlægget anvendes forskellige vandforurenende driftsmidler (smøreolie, transformatorolie, rengøringsmidler osv.). Levering og opbevaring af driftsmidlerne sker i dertil egnede godkendte, lukkede beholdere.

12 Konstruktion og dokumentation til brandbeskyttelse

Konstruktionsdokumenter

Konstruktionsdokumenterne til bygningerne i GuD-anlægget omfatter bl.a. bygningsbeskrivelsen, byggeansøgningen, byggeplanen, grundplanen med sektioner og

Side: 13/15	Ansøgning om ændringstilladelse Nybygning af Kedel 13	 stadtwerke flensburg
Ændr. Status: 14.10.2019	Bilag A 1.2 Kort beskrivelse	A 1.2_Kurzbeschreibung_DK

fremvisninger, uddraget fra den tyske ejendomsregistreringsmyndighed og præsentation af grundarealets spildevandsafløb. Brandsikringskonceptet med planer og beskrivelse af flugt- og redningsveje er vedlagt.

Angivelser vedr. brandbeskyttelse

For at sikre brandbeskyttelsen i henhold til den nyeste tekniske viden, for at opfylde kravene i henhold til de statslige bygningsregler for delstaten Slesvig-Holsten såvel som i form af personlig beskyttelse, er et brandbeskyttelseskoncept til GuD-anlægget blevet udarbejdet af ingeniørkontoret Rohwer / Handewitt. De deri specificerede foranstaltninger implementeres i planlægningen og opførelsen af GuD-anlægget.

13 Natur, landskab, jordbeskyttelse

Opførelsen af et GuD-anlæg forstyrrer ikke naturen og landskabet, fordi

- projektets placering ligger uden for Natura 2000-områder,
- nybebyggelsen kræver ikke yderligere plads,
- uforseglede arealer bliver kun befæstede i et meget begrænset omfang,
- driftsområdet er af Flensburg bys byplanlægning udpeget som et specielt område til varme- og strømproduktionsanlæg.

GuD-anlægget bygges på det allerede eksisterende sted. Området, der skal bruges til formålet, anvendes i øjeblikket som lagerhal eller et trafik- og lagerområde.

I omkring 90 år har der været udført en række kommercielle aktiviteter på stedet, så stedet administreres af den kompetente myndighed som et gammelt sted. Indgreb i undergrunden (jorderosion) ledsages og dokumenteres derfor af eksperter.

Side: 14/15	Ansøgning om ændringstilladelse Nybygning af Kedel 13	
Ændr. Status: 14.10.2019	Bilag A 1.2 Kort beskrivelse	A 1.2_Kurzbeschreibung_DK

14 Miljøindvirkningsvurdering

Der er udarbejdet en miljøindvirkningsvurdering som en del af godkendelsesansøgningen. Den sammenfattende vurdering vises i Tabel 14-1.

Tabel 14-1: Sammenfattet vurdering af miljøpåvirkningsundersøgelsen for det planlagte GuD-anlæg

Beskyttelsesværdige goder	Miljø-/opfattede funktioner
Klima	- I løbet af projektet forsegles et mindre stykke uforseglet jordareal. På grund af den eksisterende bebyggelse og forsegling på stedet vil denne yderligere forseglede del af jordarealet ikke have nogen indflydelse på mikroklimaet. - Der forventes ikke nogen forringelse af klimaet på grund af det planlagte anlægs varmeemissioner.
Luft	- Den ekstra belastning fra luftforurenende stoffer, forårsaget af det planlagte GuD-anlæg er meget lav. - Immissions- og vurderingsværdierne vil også fortsat være underskredet. - Derfor må det antages, at der ikke vil være nogen væsentlige ugunstige påvirkninger af beskyttelsesgodet luft og de samspillende miljøbeskyttelsesgoder.
Jordbund og Jordareal	- Den projekterelaterede arealanvendelse fører ikke til nogen væsentlig negativ indvirkning på den naturlige jordfunktion. - Den lave yderligere forurening med hensyn til nitrogenaflejring medfører ikke nogen væsentlige ændringer i jordens næringsstofbalance og dermed de biotoper, der er udviklet på jorden.
Vand	- Negative indgreb i grundvandet eller i overfladevand er ikke forbundet med det planlagte projekt. - En fare for grundvand og overfladevand med stoffer, der er farlige for vand, kan med rimelighed udelukkes, hvis de beskyttende forholdsregler overholdes. - Der forventes heller ikke nogen fare for det beskyttede gode vand gennem bortskaffelse af affald
Dyr, planter og den biologiske diversitet	- Projekterelaterede yderligere belastninger i alle FFH-områder betragtes som meget lave. Det kan med rimelighed udelukkes, at der vil opstå væsentlige skadelige virkninger på Natura2000-områderne og deres bevaringsmål eller negative virkninger på komponenterne i disse beskyttede områder som et resultat af det planlagte projekt. - Der forventes ikke væsentlige følger for vegetationen og biotoperne i undersøgelsesområdet fra projektet. - Undersøgelsen med hensyn til støj, lys og rystelser viste heller ingen væsentlig indflydelse på de beskyttede goder planter og dyr.

Side: 15/15	Ansøgning om ændringstilladelse Nybygning af Kedel 13	
Ændr. Status: 14.10.2019	Bilag A 1.2 Kort beskrivelse	A 1.2_Kurzbeschreibung_DK

Beskyttelsesværdige goder	Miljø-/opfattede funktioner
Landskab	- De nye bygninger passer ind i de eksisterende bygningsanvendelser på stedet. Det planlagte projekt vil ikke have væsentlige indflydelse på landskabet og dets funktioner. - Det kan udelukkes, at det vil have væsentlige konsekvenser for befolkningen og rekreationssøgende, samt for de beskyttede områder i undersøgelsesområdet. Hverken de mindre ekstra belastninger gennem rystelser eller gennem støjemissioner vil føre til en negativ indflydelse på landskabet og den dermed forbundne rekreationsfunktion.
kulturarv og andre materielle goder	- Der kan ikke forventes skader på de nærliggende bygninger (turbinehus) på grund af rystelser i byggefasen. - Den lave yderligere belastning gennem luftforurenende stoffer forårsaget af det planlagte GuD-anlæg vil ikke forårsage nogen skade på de fredede bygninger.
Menneske	- Det planlagte projekt forventes ikke at have nogen betydelig negativ indflydelse på mennesker. - Projektet vil ikke have skadelige konsekvenser for miljøet, dvs. føre til farer, betydelige ulemper eller betydelig irritation.

Eksperten kommer til følgende konklusion:

“På baggrund af projektets konsekvensanalyse af de enkelte beskyttelsesværdige miljøgoder er det VVM-rapportens konklusion, at projektet ikke kan forventes at resultere i væsentlige uheldige følger for miljøet, forudsat at de forebyggelses-, mindskelses- og kompensationsforanstaltninger, der skal gennemføres, gennemføres.”³

Desuden kan det udelukkes, at det foreslåede projekt vil have til skadelige indflydelser på Natura 2000-områderne. Det planlagte GuD-anlæg vil ikke medføre nogen betydelig grænseoverskridende negativ miljøpåvirkning.

³ Müller BBM: VVM-rapport (rapport nr. M142941/02 fra den 14.10.2019)

10

11

12