



Errichtung und Betrieb einer Fernwärmebesicherungsanlage am Standort "Rhein Ufer Neckarau" in Mannheim-Rheinau

Genehmigungsverfahren nach BImSchG

ARBEITSSCHUTZ

	Genehmigungsverfahren Fernwärmebesicherung Mannheim, Standort Rhein Ufer Neckarau (RUN) Genehmigungsantrag	Revision 2, 23.06.2021 Reg. XI, Kap. 2.4 Seite 2 von 8
---	---	---

INHALTSVERZEICHNIS

2.4 Arbeitsschutz	3
1. Verfahrenstechnische Maßnahmen	3
2. Organisatorische Maßnahmen	3
3. Arbeitsmedizinische Betreuung des Personals	6
4. Gefährliche Arbeitsstoffe und vorgesehene Schutzmaßnahmen	7
5. Sanitär- und Sozialgebäudekonzept	7
Anlagen:	8
Formblatt 8 - Arbeitsschutz	8

	Genehmigungsverfahren Fernwärmebesicherung Mannheim, Standort Rhein Ufer Neckarau (RUN) Genehmigungsantrag	Revision 2, 23.06.2021 Reg. XI, Kap. 2.4 Seite 3 von 8
---	---	--

2.4 Arbeitsschutz

Bei der Errichtung und dem Betrieb der Fernwärmebesicherungsanlage werden die notwendigen Sicherheitsanforderungen erfüllt. Die Grundlage bilden einschlägige Regelwerke, wie Arbeitsstätten-Verordnung (ASV), Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV) und Unfallverhütungsvorschriften (DGUV), z.B. DGUV-Vorschrift 30 Wärmekraftwerke und Heizwerke.

Die Anlage ist konzipiert für einen 72h Betrieb ohne ständige Beaufsichtigung (BosB-Betrieb). Ein ständiger Arbeitsplatz in der Fernwärmebesicherungsanlage ist somit nicht gegeben. Hinsichtlich des Betriebs und der Instandhaltung wird die Anlage vom HKW Personal betreut und dementsprechend werden die angewandten Regelungen zu Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz auch beim Betrieb dieser Anlage beachtet.

Die Maßnahmen des Arbeitsschutzes umfassen neben verfahrenstechnischen und übergeordneten organisatorischen Maßnahmen die medizinische Betreuung des Personals sowie die Schutzmaßnahmen im Einsatzbereich gefährlicher Arbeitsstoffe, vgl. hierzu Formblatt 8 – Arbeitsschutz (siehe Anlage).

1. Verfahrenstechnische Maßnahmen

Für die Sicherstellung des Arbeitsschutzes sind folgende verfahrenstechnische Maßnahmen vorgesehen:

Heiße Komponenten verfügen über eine Isolierung oder einen Berührungsschutz.

Für eine einwandfreie Bedienung und Wartung der Anlage einschließlich aller Nebenaggregate sind Bühnen, Podeste, Treppen und Leitern in ausreichendem Maße gemäß den vorgeschriebenen Normen vorgesehen.

Für die Bedienung, Wartung und Begehung der Anlagenkomponenten werden alle erforderlichen Einsteige-, Reinigungs- und Schauöffnungen eingebaut.

2. Organisatorische Maßnahmen

Sicherheitsmanagementsystem

Für die MVV und somit auch für den Standort RUN wird ausschließlich hoch qualifiziertes Personal eingesetzt. Die Auswahl des Personals von Subunternehmen unterliegt den strengen Regelungen des Fremdfirmenmanagements, dass für alle Gesellschaften am Standort RUN bindend ist.

	Genehmigungsverfahren Fernwärmebesicherung Mannheim, Standort Rhein Ufer Neckarau (RUN) Genehmigungsantrag	Revision 2, 23.06.2021 Reg. XI, Kap. 2.4 Seite 4 von 8
---	---	---

Erarbeitung von Betriebsanweisungen

Für das Vorhaben werden Bedienungsanleitungen, Betriebsanweisungen und soweit erforderlich Sicherheitsvorschriften sowie Alarmpläne erstellt und vom verantwortlichen Betriebsleiter umgesetzt und fortgeschrieben.

Die Betriebsanweisungen enthalten detaillierte Angaben und Anweisungen zum Betriebsablauf. Dazu gehört das Vorbereiten der Anlage zum Anfahren, das Anfahren selbst und das ordnungsgemäße Abstellen. Mögliche Betriebsstörungen werden in den Betriebsanweisungen miterfasst, und die jeweils einzuleitenden Gegenmaßnahmen werden festgelegt. In besonderen Fällen werden die Betriebsanweisungen durch Kontrollblätter ergänzt, in denen jeder einzelne Arbeitsschritt detailliert vorgeschrieben und zu bestätigen ist.

Verhalten im Gefahrenfall

Das Betriebspersonal wird regelmäßig hinsichtlich

- der Brandverhütung sowie Brandbekämpfung und
- des Verhaltens bei Betriebsunfällen und -störungen

unterwiesen und geschult. Falls erforderlich, werden Alarmierungs- und Evakuierungsübungen durchgeführt.

Ausbildung

Im Rahmen der organisatorischen Maßnahmen ist die Information und Schulung des Personals von besonderer Bedeutung. Hierzu wird das Betriebspersonal, bezogen auf den Arbeitseinsatz, innerbetrieblich oder durch externe Lehrgangsteilnahmen, z.B. in

- Erster Hilfe
- Brandschutz
- Wartung an Sicherheitsausrüstung
- Führen von Fahrzeugen und Maschinen

aus- und weitergebildet. Die Schulungen werden in regelmäßigen Abständen wiederholt.

Arbeitsmedizinische Untersuchungen

Neben den vom Gesetzgeber vorgeschriebenen Untersuchungen führt der Werksärztliche Dienst der MVV im Auftrag der Unternehmen Einstellungsuntersuchungen durch. Diese betriebsärztlichen Untersuchungen

	Genehmigungsverfahren Fernwärmebesicherung Mannheim, Standort Rhein Ufer Neckarau (RUN) Genehmigungsantrag	Revision 2, 23.06.2021 Reg. XI, Kap. 2.4 Seite 5 von 8
---	---	---

sollen sicherstellen, dass der Bewerber den beruflichen Anforderungen der in Aussicht gestellten Tätigkeit gesundheitlich gewachsen ist.

Erfordert die künftige Tätigkeit zusätzliche Belastungen, wie z.B. Umgang mit Gefahrstoffen, Lärm, Tragen von Atemschutzgeräten etc., so erfolgt bereits in Verbindung mit der Einstellungsuntersuchung eine durch gesetzliche oder berufsgenossenschaftliche Vorschriften festgelegte arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchung (Erstuntersuchung).

Trotz aller vorrangig durchzuführenden Maßnahmen des technischen Arbeitsschutzes und des Einsatzes persönlicher Körperschutzmittel kann es unter Bedingungen der Praxis zur Gefährdung der Mitarbeiter kommen. Die Vorsorgeuntersuchung ist ein wesentlicher Bestandteil der personenbezogenen Gefährdungsbeurteilung und arbeitsmedizinischen Betreuung der Mitarbeiter.

Organisation

Die Organisation des Arbeitsschutzes wird durch die Geschäftsführung mit der Unterstützung der Sicherheitsfachkräfte durchgeführt. Sämtliche Unterlagen zum Arbeitsschutz bezüglich zu treffender Maßnahmen, Organisation und Durchführung werden prüffähig gestaltet.

Sicherheitsbeauftragte

Während der Bau- und Montagearbeiten werden von den Lieferanten der Anlage Sicherheitsbeauftragte, wie beispielsweise ein Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordinator, eingesetzt. Nach Inbetriebnahme übernehmen die Sicherheitsbeauftragten von MVV diese Funktion.

Schutzgeräte und persönliche Schutzausrüstung

Verbrauchsmaterialien an Arbeitsmitteln wie Schutzbrille, Schutzhandschuhe usw. werden vom Anlagenbetreiber dem Betriebs- und Wartungspersonal zur Verfügung gestellt und in ausreichender Menge bevorratet. Die persönliche Schutzausrüstung ist auf dem Betriebsgelände stets zu Tragen.

Sonstige Arbeitsschutzgeräte und Werkzeuge werden gesondert gelagert, gewartet und verwaltet.

Ein Strahlenschutz ist nicht erforderlich, da am Standort RUN keine radioaktiven Stoffe eingesetzt werden.

	Genehmigungsverfahren Fernwärmebesicherung Mannheim, Standort Rhein Ufer Neckarau (RUN) Genehmigungsantrag	Revision 2, 23.06.2021 Reg. XI, Kap. 2.4 Seite 6 von 8
---	---	--

Kontrolle

Die einzelnen Betriebsteile werden in regelmäßigen Abständen zur Kontrolle des angewandten Arbeitsschutzes durch die Betriebsleitung und der Sicherheitsfachkraft begangen. Alle prüfbedürftigen Anlagen, Anlagenteile und Geräte werden zur Einhaltung der Prüffristen erfasst.

Kennzeichnung

Die Bereiche und Anlagenteile wie beispielsweise die Tankkesselwagen-Entladetasse, die ständig von Lieferanten begangen und befahren werden, werden ausreichend beschildert und gekennzeichnet unter besonderer Hervorhebung der Abladestellen. Die einzelnen Betriebsbereiche und Räumlichkeiten werden, soweit notwendig, nach Benutzungs- und Zutrittsverboten gekennzeichnet. Fluchtwege aus Räumen und Gebäuden werden gemäß den entsprechenden Normen gekennzeichnet und ausreichend beschildert.

Alarmierung

Für Notfälle und Unfälle sowie Brände und Explosionen existiert ein Alarmplan.

Gefahrenbereiche

Der Umgang sowie die eigentliche Arbeit mit gefährlichen Arbeitsstoffen sind in Betriebsanweisungen besonders geregelt und werden unter Festlegung der Schutzmaßnahmen und Sicherheitsvorkehrungen freigegeben.

3. Arbeitsmedizinische Betreuung des Personals

Die arbeitsmedizinische Betreuung des Betriebspersonals erfolgt durch einen Werksarzt und beinhaltet u. a. auch Vorsorgeuntersuchungen, die im jeweils vorgeschriebenen Rhythmus durchgeführt werden. Das Untersuchungsprogramm beinhaltet folgende diagnostische Verfahren:

- Vollständige körperliche Untersuchung durch einen Arzt
- Beurteilung der Folgen der Lärmeinwirkung auf Mitarbeiter

	Genehmigungsverfahren Fernwärmebesicherung Mannheim, Standort Rhein Ufer Neckarau (RUN) Genehmigungsantrag	Revision 2, 23.06.2021 Reg. XI, Kap. 2.4 Seite 7 von 8
---	---	---

4. Gefährliche Arbeitsstoffe und vorgesehene Schutzmaßnahmen

Arbeiten oder Maßnahmen mit Stoffen, die Gefährlichkeitsmerkmale aufweisen erfolgen immer nach den Vorgaben aus den jeweiligen Sicherheitsdatenblättern und Betriebsanweisungen. Die Betriebsanweisungen nach § 14 Gefahrstoffverordnung enthalten Hinweise zum sachgerechten Umgang mit Gefahrstoffen.

5. Sanitär- und Sozialgebäudekonzept

Die geplante Fernwärmebesicherungsanlage ist für einen 72h Betrieb ohne ständige Beaufsichtigung (BosB-Betrieb) konzipiert. Demnach ist für die Anlage selbst, kein Sanitär- und Sozialgebäude notwendig bzw. vorgesehen.

Gemäß §2 der Verordnung über Arbeitsstätten (ArbStättV), welche unter anderem in Nr. 4 auf die Sanitär-, Pausen- und Bereitschaftsräume eingeht, ist die Arbeitsstätte bestehend aus Arbeitsräumen oder andere Orte in Gebäuden auf dem Gelände eines Betriebes, sofern sie zur Nutzung für Arbeitsplätze vorgesehen ist. Im Rahmen dieses Projektes sind Arbeitsräume nicht zwingend notwendig und daher nicht vorgesehen.

Während der Bau- sowie Errichtungsphase sind Sozial- und Sanitäreinrichtungen in Form von Baucontainer geplant. Siehe hierzu den Baustelleneinrichtungsplan in Reg. IX. Unter die Sanitäreinrichtungen zählen Damen- und Herrenumkleiden mit angrenzenden Duschen sowie Toiletten. Die Sozialeinrichtungen bestehen aus zwei Besprechungszimmern sowie den einzelnen Bürocontainern der Projekt- bzw. Baustellenbeteiligten.

Nach Beendigung der Bau- und Errichtungsphase der Anlage werden die Baucontainer mit samt der Sanitär- und Sozialcontainer aus der Baustelleneinrichtung (auf freiwilliger Basis) weiterhin bestehen bleiben und für das im bestimmungsgemäßen Betrieb bzw. BosB-Betrieb auftretende Personal, wie bspw. Wartungspersonal oder Prüfpersonal oder Instandhaltungspersonal zur Verfügung stehen. Zu einem späteren Zeitpunkt, im Zuge weiterer Projekte, welche sich auf dem Betriebsgelände des Standortes ergeben könnten, ist es möglich bzw. zwingend notwendig, dass ein Sanitär- und Sozialgebäude errichtet wird. Dies wird berücksichtigt bzw. umgesetzt.

Sollte zukünftig kein weiteres Projekt an dem Standort umgesetzt werden, so werden an der Anlage entsprechende fest installierte Räumlichkeiten nachgerüstet oder es wird das im Eigentum der MVV befindliche Gebäude auf dem Grundstück genutzt, das derzeit als Vereinsheim vermietet ist. Dieses weist neben Sozialräumen auch noch Sanitärräume auf.

	Genehmigungsverfahren Fernwärmebesicherung Mannheim, Standort Rhein Ufer Neckarau (RUN) Genehmigungsantrag	Revision 2, 23.06.2021 Reg. XI, Kap. 2.4 Seite 8 von 8
---	---	--

Anlagen:

Formblatt 8 - Arbeitsschutz

Anmerkungen zum Formblatt:

Zu 4.: Belüftung von Arbeitsräumen

Es sind in der Fernwärmebesicherungsanlage keine ständigen Arbeitsplätze vorgesehen, so dass eine Belüftung von Arbeitsräumen nicht notwendig ist.

Zu 6.: Erlaubnisbedürftige Anlagen im Sinne der BetrSichV

Hier wurden die Dampfkesselanlagen der Kategorie IV als Synonym für die zur Errichtung vorgesehenen beiden Heißwasserkessel angekreuzt. Angaben zur Ausführung der beiden Heißwasserkessel finden sich in den Antragsunterlagen im Reg XIV - Unterlagen für Erlaubnis nach § 18 BetrSichV.

**Antragsunterlage**

für immissionsschutzrechtliches Genehmigungsverfahren

Anlage 1 / Formblatt 8

Arbeitsschutz

Baurechtliches Verfahren

Wird mit dem vorliegenden immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsantrag gleichzeitig eine baurechtliche Genehmigung mit beantragt?

☒ ja☐ nein

1. Personaleinsatz im Normalbetrieb

	Zusätzlich (zum Bestand)	insgesamt	max. gleichzeitig anwesend
Männer	0	0	0
Frauen	0	0	0

2. Arbeitszeit

Arbeitstage je Woche		Zahl der Schichten		
Beginn und Ende der Arbeitszeit	Schicht 1	Schicht 2	Schicht 3	Schicht 4

3. Sozial-, Sanitär- und Sanitätseinrichtungen

Raum	Zahl der Räume		Größe (m²) je Raum	max. Zahl der Benutzer	Ort (Plan- oder Raum-Nr.)
Pausenräume	0				
Bereitschaftsräume	0				
Räume für körperliche Ausgleichsübungen	0				
Frauen Umkleideraum	0				
Frauen Waschräume	Duschen oder	0			
	Waschbecken	0			
Frauen-Toilette	0				
Männer Umkleideraum	0				
Männer Waschräume	Duschen oder	0			
	Waschbecken	0			
Männer-Toilette	0				
Sanitätsraum	0				



Antragsunterlage

für immissionsschutzrechtliches Genehmigungsverfahren

Anlage 1 / Formblatt 8

Arbeitsschutz

4. Belüftung von Arbeitsräumen

Lüftungsart	Ort – Halle / Raum
Freie Lüftung	
Raumlufthechnische Anlage	
Wird belastete Abluft aus Absauganlagen in Arbeitsräume zurückgeführt? Hinweis: Wenn ja, sind je Halle/Raum die Schadstoffe, die Konzentrationen in mg/m ³ , die rückgeführte Luftmenge je Stunde und der Luftwechsel je Stunde in einer separaten Beschreibung aufzuzeigen.	☐ ja ☐ nein

5. Sichtverbindungen nach außen

Sind in allen Hallen / Räumen < 2.000 m ² , in denen sich ständige Arbeitsplätze befinden, Sichtverbindungen nach außen vorhanden?	☐ ja ☐ nein
Wenn nein, Ausführungen dazu in den Antragsunterlagen. Hinweis: Erforderlich sind Angaben zur Halle / zum Raum: Größe (m ²), Tiefe (m), Fläche (m ²) der Sichtverbindung und Abstand (m) zwischen Unterkante Sichtverbindung und Fußboden.	

6. Erlaubnisbedürftige Anlagen im Sinne der BetrSichV

Werden Anlagen im Sinne der Betriebssicherheits-Verordnung errichtet, die durch eine zugelassene Überwachungsstelle zu prüfen sind?	
Dampfkesselanlagen der Kategorie IV	☒
Füllanlagen für ortsbewegliche Druckgeräte mit Druckgasen, Füllkapazität > 10 kg/h	☐
Gasfüllanlagen	☐
Lageranlagen für entzündbare Flüssigkeiten (Flammpunkt < 23 °C), Gesamtrauminhalt > 10 000 l	☐
Füllstellen für Transportbehälter mit entzündbaren Flüssigkeiten (Flammpunkt < 23 °C), Umschlagkapazität > 1000 l/h	☐
Tankstellen zur Betankung mit entzündbaren Flüssigkeiten	☐
Flugfeldbetankungsanlagen	☐
Wenn ja, ausführliche Beschreibung der Art und der maßgeblichen Kenngrößen des Herstellers in den Antragsunterlagen.	



Antragsunterlage

für immissionsschutzrechtliches Genehmigungsverfahren

Anlage 1 / Formblatt 8

Arbeitsschutz

7. Umgang mit Gefahrstoffen

Gefahrstoff-bezeichnung	Gefährlichkeits-merkmal	Arbeitsschritt	Zahl der Arbeitnehmer, die damit umgehen	Schutzmaßnahmen nach GefStoffV
Erdgas	extrem entzündbar, enthält Gas unter Druck, explosiv (siehe SdB)	-	-	-
Schwefelarmes Heizöl EL	entzündbar, gesundheits-schädlich, ... (siehe SdB)	Öl-Entladung	1	Persönliche Schutzausrüstung
Frostschutzmittel	Gesundheits-schädlich, organschädigend (siehe SdB)	Frostschutzmittel im Warmhalte-system	-	-
Weitere Positionen und die Beschreibung der Schutzmaßnahmen				

8. Lagerung von Gefahrstoffen / Biostoffen

Gefahrstoff-bezeichnung	Gefährlichkeits-merkmal	Menge	Lagerort
Erdgas	extrem entzündbar, enthält Gas unter Druck, explosiv (siehe SdB)	-	Keine Lagerung vorgesehen
Schwefelarmes Heizöl EL	entzündbar, gesundheits-schädlich, ... (siehe SdB)	2.250 t	Heizöltank B.1.N.1
Frostschutzmittel	Gesundheits-schädlich, organschädigend (siehe SdB)	-	Keine Lagerung vorgesehen
Weitere Positionen und die Beschreibung der Schutzmaßnahmen			