LOK Logistikzentrum für das Endlager Konrad

# Das Logistikzentrum für das Endlager Konrad

Ein Projekt der BGZ Gesellschaft für Zwischenlagerung mbH

## Sehr geehrte Anwohner*innen,

in Beverungen/Würgassen plant die bundeseigene BGZ Gesellschaft für Zwischenlagerung mbH den Bau eines Logistikzentrums für schwach- und mittelradioaktive Abfälle für das Endlager Konrad (LoK). Diese Planungen werfen in der Region viele Fragen auf. Mit dieser Broschüre wollen wir dazu beitragen, die wichtigsten davon zu beantworten. Es ist unser Ziel, Ihnen grundlegende Informationen gut verständlich darzustellen. Sollten Ihnen dennoch an der einen oder anderen Stelle Hintergründe fehlen oder sollten Sie weitergehende Fragen haben: Wir sind offen für Ihre Anregungen und freuen uns auf den Austausch mit Ihnen!

## Logistikzentrum für das Endlager Konrad (LoK)

Das LoK ist eine Anlage, in der Behälter mit schwach- und mittelradioaktivem Abfall für die Anlieferung an das Endlager Konrad bei Salzgitter zusammengestellt werden. Dieser Atommüll stammt aus Betrieb, Stilllegung und Rückbau von Atomkraftwerken sowie aus den Bereichen Medizin, Forschung und Industrie. Die Arbeiten erfolgen in einer Halle aus Stahlbeton, die eine vorübergehende Lagerung des Atommülls sicher gewährleistet.

## Geschichte Schacht Konrad

**1965 – 1976** Bergwerk zur Gewinnung von Eisenerz

**1975 – 1982** Prüfung als mögliches Endlager für schwach- und mittelradioaktive Abfälle

**1982 – 2002** Genehmigungsverfahren unter Beteiligung der Öffentlichkeit

**2007** Bestätigung der Genehmigung durch das Bundesverwaltungsgericht

**2017** Übernahme des Standorts durch die Bundesgesellschaft für Endlagerung (BGE)

**bis 2027** Ausbau zum Endlager



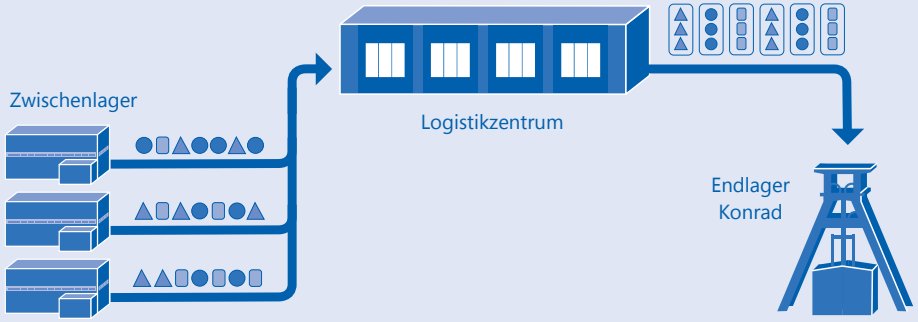


## Wofür das LoK gebraucht wird

Im niedersächsischen Salzgitter wird im Jahr 2027 das Endlager Konrad für schwach- und mittelradioaktive Abfälle in Betrieb genommen. Das LoK wird die dortige kontinuierliche und zügige Einlagerung des Atommülls sicherstellen.

Auf dem Betriebsgelände des Endlagers selbst ist kein Platz, um ein Logistikzentrum zu errichten. Ohne eine solche Anlage käme es aber zu Unterbrechungen des Einlagerungsbetriebs. Das LoK in Würgassen löst dieses Problem: Dort können die Abfallbehälter in passgenauen Chargen ganz nach den Bedürfnissen des Endlagers zusammengestellt und „just-in-time" angeliefert werden. Das Logistikzentrum optimiert somit den Einlagerungsbetrieb im Endlager Konrad und verkürzt ihn insgesamt. Die radioaktiven Abfälle können also schneller eingelagert werden, was einen Sicherheitsgewinn für alle bedeutet.

## Schematische Darstellung der Abläufe



## Wo das LoK entstehen soll und wie wir darauf gekommen sind

Das LoK soll am Standort des ehemaligen Kernkraftwerks in Würgassen errichtet werden.

Die Suche nach einem geeigneten Grundstück hat rund zwei Jahre gedauert. Dabei wurden zunächst 28 Grundstücke – vor allem in Bundesbesitz – nach den Empfehlungen der Entsorgungskommission des Bundes und zusätzlichen von der BGZ aufgestellten Kriterien untersucht. Grundsätzlich infrage kamen für den Neubau zügig an die BGZ übertragbare Flächen von mindestens 30 Hektar Größe, mit einer Entfernung zum Endlager Konrad von maximal 200 Kilometern sowie einem schnell zu realisierenden oder vorhandenen Gleisanschluss. Der Standort durfte zudem nicht in einem Naturschutzgebiet liegen.

Neun Grundstücke kamen in die engere Wahl, da sie die Kriterien erfüllten. Der Standort des ehemaligen Kraftwerks Würgassen erwies sich dabei als am besten geeignet. Das Bundesumweltministerium akzeptierte den Standortvorschlag, nachdem dieser in einem Gutachten des Öko-Instituts bestätigt worden war.

Würgassen besitzt zwei Alleinstellungsmerkmale, die sich sehr positiv auf die Standortbewertung auswirken. Ganz zentral ist ein direkter Gleisanschluss, der leicht erschließbar ist. Denn: Der Großteil der Transporte soll über die Schiene erfolgen.

Zudem war die Vornutzung als Kernkraftwerkstandort und die aktuelle Nutzung mit zwei Zwischenlagern für radioaktive Abfälle für die Bewertung relevant. So bietet er eine Reihe von Infrastruktur- und Erschließungsvorteilen, die sich positiv auf eine zügige Realisierung auswirken.

I

**1. Schritt**
Im ersten Schritt hat die BGZ Flächen angefragt, die in Bundesbesitz oder im Besitz der Betreiber von Kernkraftwerken sind und nicht weiter als 200 km von Konrad entfernt sind.

II

**2. Schritt**
Die BGZ hat 28 mögliche Flächen ermittelt und anhand der folgenden Kriterien geprüft:

- Radius von bis zu 200 km um das Endlager Konrad
- Fläche > 30 ha
- Abstand zum nächsten Gleisverlauf < 10 km
- Abstand zur geschlossenen Wohnbebauung > 300 m
- kein Naturschutzgebiet

III

**3. Schritt**
Nach der Prüfung kamen noch 9 Flächen infrage. In Schritt 3 erfolgte ein Ranking dieser Standorte mittels der beiden folgenden für besonders relevant erachteten Kriterien:

- Abstand zum nächsten Gleisverlauf
- Transportweg Straße zu Konrad

IV

**4. Schritt**
Würgassen ist der am besten geeignete Standort.

*Vereinfachte Darstellung*

## Wann das LoK gebaut werden soll

Nun, da der Standort für das LoK gefunden ist, beginnen wir mit der Detailplanung. Diese wird etwa zwei Jahre dauern. In dieser Zeit muss geklärt werden, ob sich das Gelände tatsächlich für das Großprojekt eignet. Frühestens ab der zweiten Jahreshälfte 2021 wird die BGZ die nötigen Genehmigungsanträge bei der Bezirksregierung Detmold und beim Landkreis Höxter stellen. Die darauffolgenden Genehmigungsverfahren werden erneut etwa zwei Jahre in Anspruch nehmen. Während dieses Verfahrens informiert die BGZ weiterhin die Öffentlichkeit über den Stand des Bauvorhabens. Zudem haben Bewohner*innen der Region dann offiziell Gelegenheit, Einwände gegen das Vorhaben zu erheben. Die Genehmigungsbehörde erörtert und bewertet diese im Verfahren.

Mit den Hauptgenehmigungen für das LoK rechnet die BGZ in den Jahren 2022 bis 2024, sodass in den Jahren 2023 bis 2025 der Bau des LoK beginnen kann. Anfang 2027 wollen wir das LoK in Betrieb nehmen.

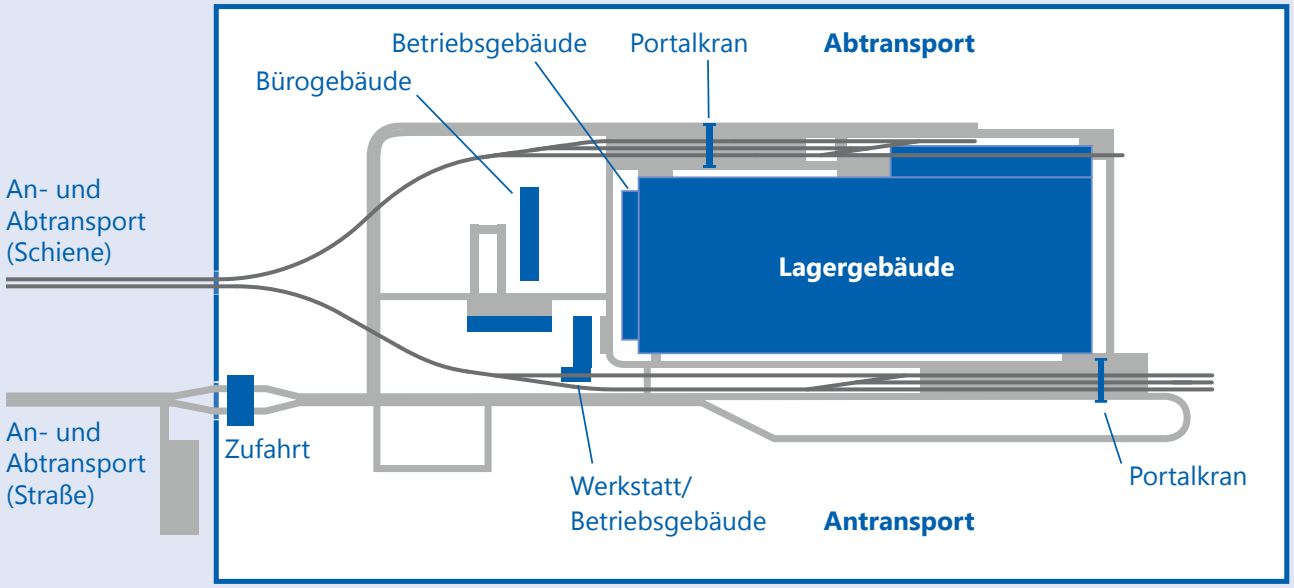
## Der Weg zum Logistikzentrum für das Endlager Konrad

| Vorplanung bis 2020 | Planung 2020 ~ 2022 | Hauptgenehmigungen 2022 ~ 2024 | Errichtung 2023 ~ 2027 | Inbetriebnahme Anfang 2027 |
|---|---|---|---|---|
| » Suche geeigneter Grundstücke<br>» Standortunabhängiges Konzept<br>» Standortempfehlung | » Regionalplanung<br>» Standortspezifisches Konzept<br>» Vergabeverfahren<br>» Standortvorbereitung (u.a. Vermessung des Geländes, Nachweis der Kampfmittelfreiheit, Erstellung Bodengutachten)<br>» Erstellung von Planungs- und Antragsunterlagen | » Baugenehmigung<br>» Umgangsgenehmigung nach §12 Strahlenschutzgesetz | | |

## Wie das LoK aufgebaut ist

Zentrales Element des LoK ist eine Stahlbetonhalle mit separaten An- und Abtransportbereichen für den bereits fachgerecht zur Endlagerung in speziellen Behältern verpackten Abfall. Die Halle ist in Lager-, Bearbeitungs- und Verladebereiche unterteilt. Die Lagerkapazität beträgt rund 60.000 Kubikmeter, dies entspricht einem Fassungsvermögen von etwa 15.000 Abfallbehältern.

## Schematische Darstellung des LoK








## Wie die Abfälle ins LoK und von dort zum Endlager Konrad kommen

Ziel der BGZ ist es, die Transporte zum und vom Logistikzentrum vorrangig über die Schiene abzuwickeln. Straßentransporte per Lkw sind aber nicht gänzlich zu vermeiden. Denn: Nicht alle Zwischenlager, aus denen die Materialien geliefert werden, verfügen über Gleisanschlüsse. Die BGZ rechnet mit weniger als zehn Zugfahrten und 20 Lkw-Transporten pro Tag, inklusive Leerfahrten. Die Transporte aus dem LoK zum Endlager sollen vollständig mit Güterzügen erfolgen.

Für den Straßentransport kommen Lkw mit Sattelauflieger zum Einsatz, die mit Transportcontainern (20-Fuß-Container) beladen werden. Es handelt sich hierbei nicht um Schwerlasttransporte mit Überlänge oder Überbreite. Auch das zulässige maximale Gesamtgewicht von 44 Tonnen überschreiten sie nicht. Zusätzliche Sicherungsmaßnahmen oder Begleitfahrzeuge sind daher nicht erforderlich.

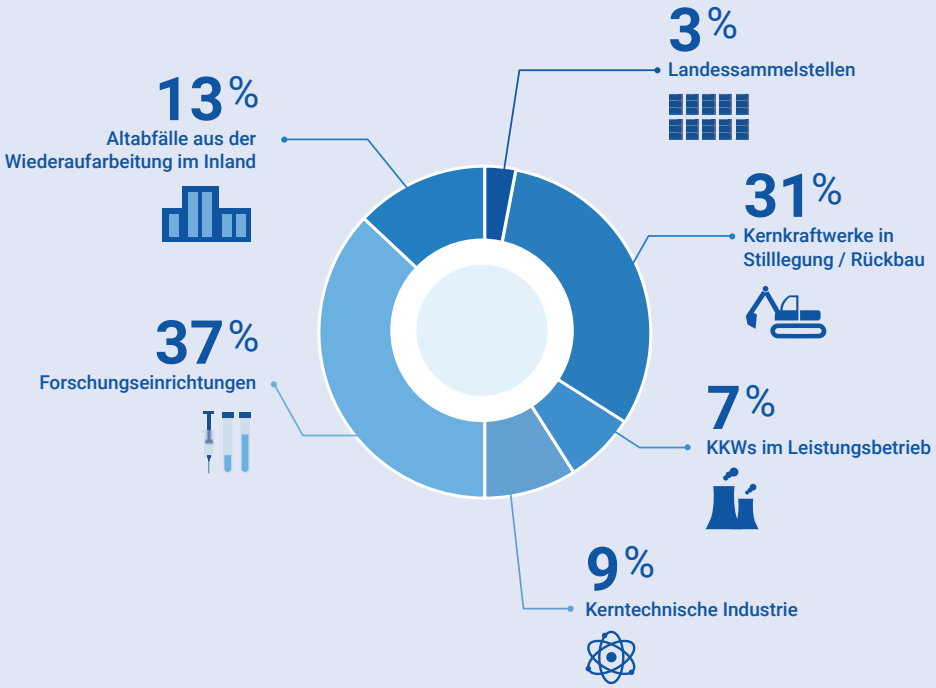
Beim Transport per Zug werden die mit Abfallbehältern beladenen Transportcontainer auf Güterwaggons befördert. Diese Transporte erfolgen auf dem Schienennetz der Deutschen Bahn oder dem Netz von privaten Betreibern. Auch beim Schienentransport sind keine besonderen Sicherungsmaßnahmen erforderlich.

## Was für Stoffe im Lok vorgehalten werden und wo sie herkommen

Die schwach- und mittelradioaktiven Abfälle stammen überwiegend aus dem Betrieb und Rückbau von Kernkraftwerken in Deutschland sowie aus Industrie, Forschung und Medizin.

Es handelt sich hierbei etwa um Schutzkleidung, Filtermaterialien oder ausgebaute Anlagenteile aus Kernkraftwerken. Schwach- und mittelradioaktive Materialien machen rund 90 Prozent des in Deutschland anfallenden Gesamtvolumens an radioaktiven Abfällen aus, enthalten aber nur rund ein Prozent der gesamten Radioaktivität des anfallenden Atommülls.

### Woher kommt der schwach- und mittelradioaktive Abfall Deutschlands? (Stichtag: 31. Dezember 2013)








## Was die BGZ macht, um die Sicherheit im LoK zu gewährleisten

Die Entsorgung von Atommüll in Deutschland erfolgt unter strengsten Sicherheitsanforderungen. Die gesetzliche Basis dafür schaffen das deutsche Atomgesetz (AtG), das Strahlenschutzgesetz (StrlSchG) und die Strahlenschutzverordnung (StrlSchV). Da im LoK keine hochradioaktiven, sondern ausschließlich schwach- und mittelradioaktive Abfälle eingelagert werden, beruht das Sicherheitskonzept für die Anlage auf dem Strahlenschutzgesetz.

Die BGZ verfügt über umfassende Erfahrung, Zwischenlager mit radioaktiven Abfällen sicher zu betreiben. Diese Erfahrungen, die Mitarbeiter*innen der BGZ und ein auf das LoK präzise zugeschnittenes und behördlich genehmigtes Sicherheitskonzept gewährleisten den Schutz der Anlage. Jederzeit.

Eine Notwendigkeit, die Anlage speziell gegen Flugzeugabstürze zu sichern, besteht nicht. Denn wie bei allen bisher genehmigten Zwischenlagern für schwach- und mittelradioaktiven Atommüll wird die BGZ im Genehmigungsverfahren nachweisen, dass auch bei einem solchen extrem unwahrscheinlichen Ereignis keine „einschneidenden Maßnahmen" (wie z.B. Evakuierungen) erforderlich sind.

Mit Blick auf die Transporte schwach- und mittelradioaktiver Stoffe zum Endlager Konrad kam eine Studie[1] zu dem Ergebnis, dass die Abfalltransporte kein zusätzliches gesundheitliches Risiko für die Bevölkerung, das Transportpersonal oder die Umwelt darstellen. Diese Erkenntnis lässt sich auf das geplante LoK übertragen, da es sich um identische Abfallmengen handelt.

Die Sicherheit von Einrichtungen zum Umgang mit radioaktiven Stoffen wird kontinuierlich durch die Aufsichtsbehörden der jeweiligen Bundesländer geprüft. Für Würgassen ist dies die Bezirksregierung Detmold.

1 F.-N. Sentuc et.al.: Transportstudie Konrad 2009: Sicherheitsanalyse zur Beförderung radioaktiver Abfälle zum Endlager Konrad, 2009, GRS mbH

## Häufig gestellte Fragen zum LoK und unsere Antworten

Interessierte Bürger*innen haben diese oder ähnliche Fragen im Online-Forum des LoK unter *www.logistikzentrum-konrad.de/fragen* gestellt. Reichen auch Sie gern Ihre Fragen online oder postalisch ein. Wir beantworten sie so schnell wie möglich.

**Werden im LoK auch Abfallbehälter mit Atommüll geöffnet?**

BGZ

Grundsätzlich wird im Logistikzentrum ausschließlich mit Behältern gearbeitet, in denen der Atommüll für das Endlager Konrad bereits fertig verschlossen ist.

Eine geringe Anzahl der im LoK bereitgestellten Abfallbehälter muss vor dem Abtransport zum Endlager Konrad jedoch geöffnet werden, um die Drucklosigkeit zu überprüfen bzw. herzustellen, evtl. vorhandene Flüssigkeiten zu entfernen, oder das Dichtsystem zu überprüfen. Dafür ist ein spezieller Bearbeitungsbereich innerhalb des Lagergebäudes vorgesehen, der über geschlossene, mit Unterdruck betriebene Räume verfügt. Die Luft aus diesen Räumen wird abgesaugt und gefiltert.

Nach dieser Filterung sind die Emissionen von radioaktiven Teilchen aus der Einrichtung so niedrig, dass die gesetzlichen Grenzwerte weit unterschritten werden. Die Ergebnisse der Umgebungsüberwachung werden regelmäßig veröffentlicht und im Internet eingestellt.

Bei diesen „1-2-3-Maßnahmen" genannten Schritten wird jedoch niemals Abfall berührt oder gar umgepackt. Er verbleibt in den Endlagerbehältern.





**Wird Würgassen ein Endlager, wenn Schacht Konrad nicht in Betrieb geht?**

BGZ

Das Endlager Konrad ist seit 2007 abschließend gerichtlich genehmigt, damit ist die Frage, wo in Deutschland schwach- und mittelradioaktiver Abfall endgelagert werden kann, beantwortet.

Der Ausbau des Bergwerks zum Endlager hat in den vergangenen Jahren erhebliche Fortschritte gemacht. Die BGZ hat daher keine Zweifel daran, dass das Endlager im Jahr 2027 in Betrieb gehen wird. Nach Ende des Einlagerungsbetriebs im Endlager Konrad wird das Logistikzentrum nicht mehr benötigt. Es kann anderweitig – nicht nuklear – genutzt oder aber abgerissen werden.

**Warum baut die BGZ das Logistikzentrum nicht direkt am Endlager Konrad?**

Auf dem Gelände des Endlagers fehlt schlicht der Platz für ein Logistikzentrum.

BGZ

**Aber ringsherum ist doch jede Menge Platz?**

Das stimmt, aber die Flächen befinden sich nicht im Besitz des Bundes oder eines Energieversorgers. Dies war bei der Grundstückssuche jedoch ein wichtiges Kriterium, um die Flächen möglichst schnell nutzen zu können. Bei Flächen in Privatbesitz hätte ein Flächenerwerb nicht in der gebotenen Eile stattfinden können oder wäre gar gänzlich unmöglich.

BGZ

Das ist doch alles vorgeschoben, oder? Sie wollen mit dem Bau des Logistikzentrums in Würgassen nur verhindern, dass der Planfeststellungsbeschluss für das Endlager Konrad gefährdet wird.

BGZ

Nein, das stimmt nicht. Egal an welchem Standort das Logistikzentrum errichtet wird – hierfür ist ein komplett neues und eigenes Genehmigungsverfahren notwendig. Der Planfeststellungsbeschluss für das Endlager Konrad wird davon nicht berührt.

Wird es eine Umweltverträglichkeitsprüfung und eine Öffentlichkeitsbeteiligung geben?

BGZ

Ja. Im Rahmen des Genehmigungsverfahrens nach Strahlenschutzgesetz wird eine Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) unter Beteiligung der Öffentlichkeit durchgeführt.





Warum wird lediglich ein Abstand von 300 Metern zur nächsten geschlossenen Wohnbebauung gefordert, wer hat das festgelegt?

BGZ

Der Abstand von 300 Metern zur nächsten geschlossenen Wohnbebauung ist ein Kriterium, welches die BGZ bei ihrer Standortauswahl zusätzlich zu den Empfehlungen der Entsorgungskommission des Bundes (ESK) aufgenommen hat. Die ESK hat in ihrer Stellungnahme aus 2018 zu einem Bereitstellungslager Konrad keinen Mindestabstand von der nächsten Wohnbebauung definiert. Im Jahr 2013 hatte die ESK für Zwischenlager mit schwach- und mittelradioaktiven Abfällen, die den Mindestabstand von 100 Metern zur nächsten Wohnbebauung unterschreiten, weitergehende Untersuchungen anhand der spezifischen Bedingungen vor Ort empfohlen. Daran wird sich die BGZ selbstverständlich halten. Unabhängig davon wird das Logistikzentrum so geplant und betrieben werden, dass für die Bevölkerung und die Umwelt keine Gefahren entstehen. Unser Ziel ist es, durch technische und logistische Maßnahmen sicherzustellen, dass die vom LoK ausgehende Strahlung bereits am Geländezaun im Bereich der Schwankungsbreite der natürlichen Strahlung liegt.

Warum entsteht auf dem AKW-Gelände nicht die versprochene „Grüne Wiese"?

BGZ

Die Bezeichnung „Grüne Wiese" ist ein feststehender Begriff u.a. im Zusammenhang mit dem Rückbau von Atomkraftwerken und leider missverständlich. Er soll vor allem deutlich machen, dass ein Atomkraftwerk komplett zurückgebaut wird. Das heißt – kurz gesagt –, dass die Anlage am Schluss restlos abgetragen wird. Dies bedeutet allerdings nicht, dass gewerbliche oder industrielle Nachnutzungen nicht möglich oder gar ausgeschlossen sind. Wir verstehen, dass in Teilen der Bevölkerung der Region mit Blick auf das abgeschaltete Atomkraftwerk der Wunsch besteht, dort wieder Natur entstehen zu lassen und nicht einen Betrieb zu errichten, der mit radioaktiven Abfällen umgeht. Das Gelände ist jedoch in der Regionalplanung auch nach der Abschaltung des AKW weiterhin als Gewerbe- und Industriegebiet ausgewiesen. Dies liegt an den zwei bestehenden Zwischenlagern für radioaktive Abfälle und dem Umspannwerk. Zudem ist es vor Ort politisch gewünscht, das Gelände weiterhin gewerblich zu nutzen. Dies ist einer der Gründe, warum Würgassen Teil des Flächenpools für ein Logistikzentrum wurde.





Ist eine Freiwillige Feuerwehr zur Gewährleistung des Brandschutzes ausreichend bzw. sind die Feuerwehren in der Lage einen möglichen Brandfall zu bewerkstelligen?

BGZ

Im Logistikzentrum werden Abfallbehälter aus Stahl und/oder Beton gelagert. Diese sind per se nicht brennbar. Die in diesen speziellen Behältern gelagerten Abfälle selber gelten als nicht brennbar bzw. schwer entflammbar. Die Menge der im Logistikzentrum vorhandenen brennbaren Materialien ist daher sehr gering. Fachleute sprechen von einer sehr geringen Brandlast. Die BGZ geht daher derzeit davon aus, dass der Brandschutz des Logistikzentrums von der Freiwilligen Feuerwehr der Kommune abgesichert werden kann. Ein Brandschutzkonzept wird im Laufe der Planungen erstellt und wird Teil des Genehmigungsverfahrens sein. Die BGZ wird darüber hinaus der Feuerwehr vor Ort als Ansprech- und gegebenenfalls Kooperationspartnerin zur Verfügung stehen. Wir werden die Themen Brandschutz und Brandbekämpfung deshalb auch mit der Stadt Beverungen eingehend besprechen und miteinander vereinbaren, welchen Beitrag die BGZ hier leisten kann.

## Wer die BGZ ist und wie wir das alles finanzieren

Die BGZ Gesellschaft für Zwischenlagerung mbH ist eine in privater Rechtsform organisierte Gesellschaft des Bundes mit Hauptsitz in Essen. Von der Bundesregierung sind wir mit der Aufgabe der sicheren Zwischenlagerung radioaktiver Abfälle aus der Kernenergienutzung und der Verwaltung und Instandhaltung der Standortzwischenlager sowie dem Bau eines Logistikzentrums Konrad beauftragt.

Die Kosten der BGZ werden zunächst über den Bundeshaushalt finanziert. Diese Kosten werden dann dem Bund durch den Fonds zur Finanzierung der kerntechnischen Entsorgung erstattet.

Gegründet wurde die BGZ am 1. März 2017. Wir betreiben die Zwischenlager Ahaus und Gorleben und sind seit dem 1. Januar 2019 verantwortlich für die Zwischenlagerstandorte für hochradioaktive Abfälle in Lingen, Unterweser, Brokdorf, Krümmel, Grohnde, Grafenrheinfeld, Isar, Gundremmingen, Neckarwestheim, Philippsburg und Biblis. Ab 2020 übernehmen wir ebenfalls die zwölf Lager mit schwach- und mittelradioaktiven Abfällen der deutschen Kernkraftwerke. Dadurch liegt die Verantwortung für die Zwischenlagerung der radioaktiven Abfälle der Energieversorgungsunternehmen künftig zentral in unserer Hand – eine große Verantwortung.

In der BGZ arbeiten circa 380 Mitarbeiter*innen aus den unterschiedlichsten Disziplinen eng zusammen. Technischer Sachverstand, eine wissenschaftliche Herangehensweise und jahrzehntelange Erfahrung zeichnen unsere Arbeit aus. Gemeinsam gewährleisten wir eine sichere und zuverlässige Zwischenlagerung radioaktiver Abfälle an unseren Standorten in Deutschland.





## Wie Sie uns erreichen

Falls Sie Fragen zum künftigen Logistikzentrum haben, dann schreiben Sie uns gern unter: *www.logistikzentrum-konrad.de/kontakt*

Oder stellen Sie Ihre Frage direkt im Online-Forum unter: *www.logistikzentrum-konrad.de/fragen*

Medienvertreter*innen stehen **Burghard Rosen**, Leiter der BGZ Pressestelle, und **Hendrik Kranert-Rydzy**, Pressesprecher Logistikzentrum Konrad, zur Verfügung.

**Burghard Rosen**
+49 201 2796-1480
Burghard.Rosen@bgz.de

**Hendrik Kranert-Rydzy**
+49 30 253592-100
Hendrik.Kranert@bgz.de

Weitere Infos:

**www.logistikzentrum-konrad.de**

**www.bgz.de**

Anmeldung zum
BGZ-Newsletter
www.bgz.de/newsletter

LOK | Logistikzentrum für das Endlager Konrad

Ein Projekt der

BGZ | Gesellschaft für Zwischenlagerung mbH

**Hauptsitz Essen**
BGZ Gesellschaft für Zwischenlagerung mbH
Frohnhauser Straße 67
45127 Essen
Telefon 0201 2796-0
E-Mail info@bgz.de

**Büro Berlin**
BGZ Gesellschaft für Zwischenlagerung mbH
Charlottenstraße 4
10969 Berlin
Telefon 030 253 592 100
E-Mail info@bgz.de