



Bebauungsplan Nr. 305/Qu „Nordwestlich Zum Frenser Feld“

Entwässerungskonzept

Fachbeitrag



Inhaltsverzeichnis

	Seite
1 Beschreibung	3
1.1 Bauherr	3
1.2 Bauort	3
1.3 Übersichtskarte	4
1.4 Bestandsituation	5
1.5 Übersicht Entwicklungsbereich	6
1.6 Planung Entwicklungsbereich	7
1.7 Beschreibung der abflusswirksamen Flächen	9
1.8 Bemessung von Rückhalteinrichtungen nach Arbeitsblatt DWA-A 117	9
1.9 Prüfung der Gewässerträglichkeit nach DWA-M 153	9
1.10 Überflutungsnachweis nach DIN 1986-100	9
1.11 Auswirkung auf Bestandsituation	9
1.12 Nachweis der Einleitmenge	10



1 Beschreibung

Das Unternehmen [REDACTED] GmbH plant den Neubau einer Gewerbeimmobilie mit dazugehörigen Außenanlagen in Bergheim Quadrath-Ichendorf. Die zur Bebauung vorgesehene Fläche liegt auf dem Gelände des „Technologieparks West“, einer ehemaligen militärischen Anlage der Bundeswehr. Für den geplanten Neubau wird auf der nördlichen Grundstücksfläche des „Technologieparks West“ ein Bebauungsplan „Nordwestlich Zum Frenser Feld“ erstellt.

1.1 Bauherr

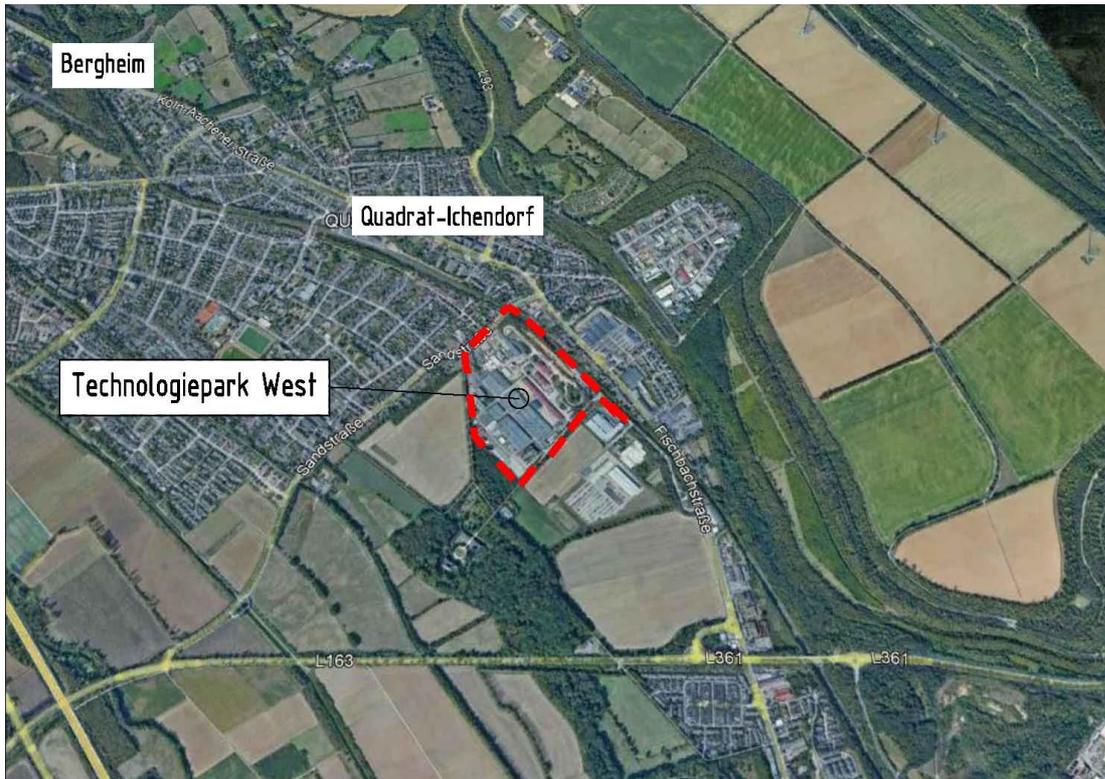
[REDACTED] GmbH
[REDACTED]
50127 Bergheim

1.2 Bauort

50127 Bergheim Quadrath-Ichendorf
Zum Frenser Feld /Sandstraße
Gemarkung: Bergheim
Flur 13
Flurstück: 139



1.3 Übersichtskarte



Standort



1.4 Bestandsituation

Im Stadtteil Quadrath-Ichendorf der Kreisstadt Bergheim befindet sich auf einem ehemaligen Grundstück der Bundeswehr der „Technologiepark West“. Im Bestand werden vorrangig die Gebäude der ehemaligen militärischen Nutzung, insbesondere die Fahrzeughallen, für gewerbliche Zwecke genutzt. Der Standort zeichnet sich durch großflächige Hallenstrukturen mit umgebenden privaten Verkehrsflächen und einem geringen Grünanteil aus.

Die Fläche des Technologieparks umfasst ca. 17,8 ha.

Verkehrstechnische Erschließung:

Verkehrstechnisch wird das Grundstück über die Straße „Zum Frenser Feld“ und über die „Sandstraße“ erschlossen.

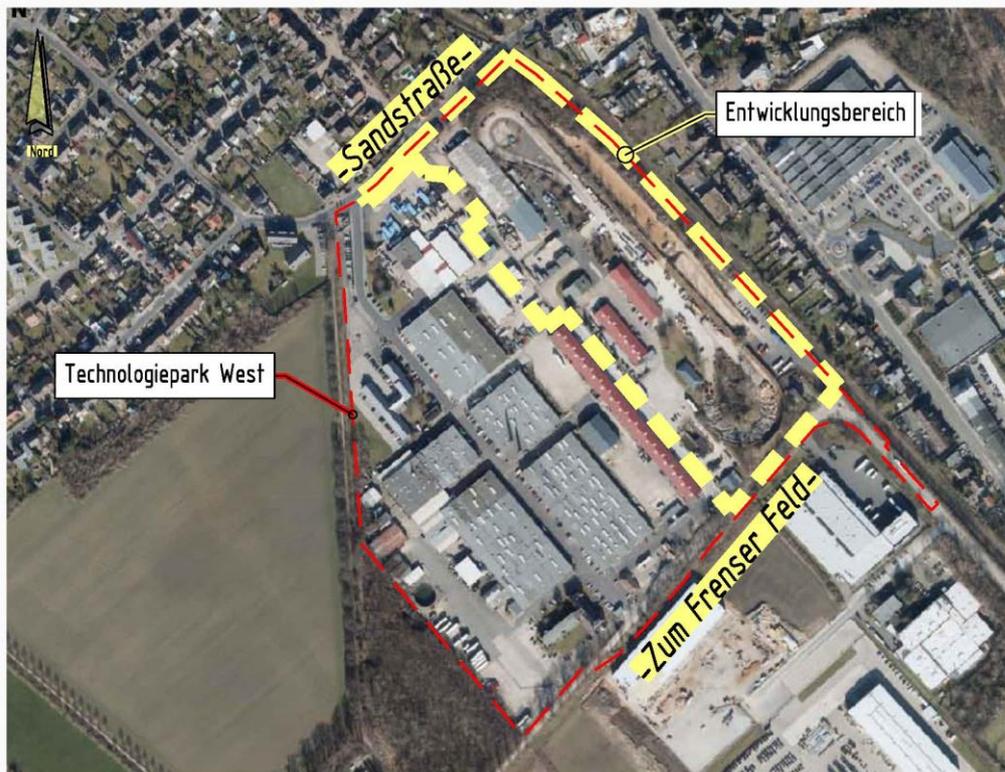
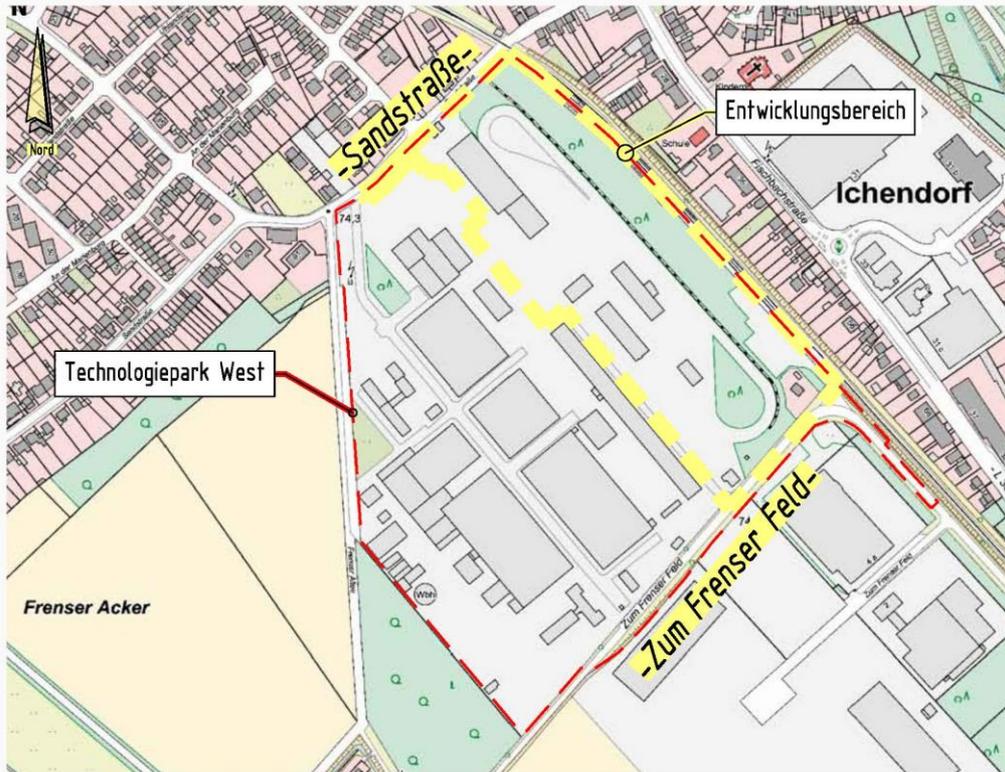
Entwässerungstechnische Erschließung:

Das gesamte Areal entwässert im Trennsystem in ein bestehendes Regenrückhaltebecken (RRB). Dieses liegt im südlichen Teil des Grundstückes. Die Ableitung aus dem bestehenden RRB in das öffentliche Kanalnetz der Kreisstadt Bergheim erfolgt als Mischwasser über eine Druckrohrleitung in die „Sandstraße“. Die Einleitmenge beträgt 140 l/s.

Zudem queren im Nordosten Stromleitungen der Westnetz GmbH sowie ein bestehender öffentlicher Mischwasserkanal der Kreisstadt Bergheim das Plangebiet. Der öffentliche Mischwasserkanal entwässert die südöstlich an den Gewerbepark angrenzende Gewerbefläche in das bestehende Kanalnetz der „Sandstraße“. Hierzu laufen seitens der Westnetz GmbH und der Stadtwerke Bergheim Planungen zur Neuverlegung im nordöstlichen Entwicklungsbereich.



1.5 Übersicht Entwicklungsbereich

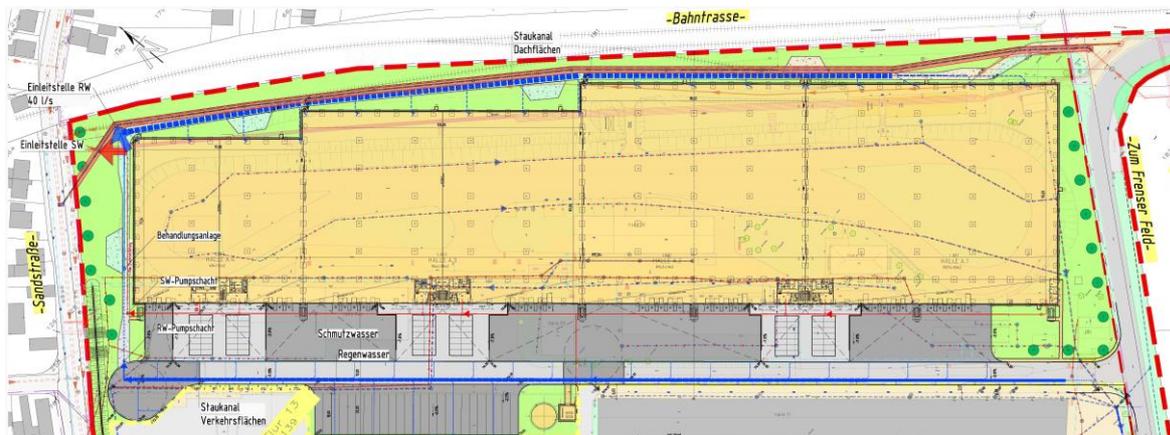




1.6 Planung Entwicklungsbereich

Der Parkbetreiber beabsichtigt die Neustrukturierung der nordöstlichen, mindergenutzten Teilfläche der ehemaligen Bundeswehr-Liegenschaft mit einer Größe von ca. 70.000 m². Ehemals befand sich hier u. a. eine Panzerübungsstrecke. Bauliche Anlagen sind nur in untergeordnetem Umfang vorhanden. Vorgesehen ist im Norden des Plangebietes, parallel zur nördlich des Plangebietes verlaufenden Bahnstrecke, die Errichtung einer gewerblichen Einheit für Lager, Produktion oder Distribution samt Büroflächen in flexiblen Größenordnungen. Zudem sind eine eigene Zufahrtstraße für die Anlieferung sowie Lkw- und Pkw Parkplätzen geplant.

Im Rahmen der Entwicklung soll im nordöstlichen Teilbereich die Entwässerung neu aufgebaut und unabhängig von dem südwestlich angrenzenden Bestand über ein eigenes Leitungsnetz im Trennsystem erfolgen.



Übersicht Lageplan Entwicklungsbereich

Verkehrstechnische Erschließung:

Die verkehrstechnische Erschließung der geplanten Halle erfolgt über die Straße „Zum Frenser Feld“. Die parallel der Halle geplante Fahr,- und Bewegungsfläche endet im Nordwesten des Entwicklungsbereiches in einer Wendeanlage. Hierüber werden die Anlieferungsflächen, die Pkw-Stellplätze sowie die Lkw-Stellplätze erschlossen. Für die Erfüllung der brandschutztechnischen Auflagen ist eine Feuerwehrumfahrt um die Halle mit entsprechenden Aufstellflächen vorgesehen. Die Feuerwehrezufahrt bindet über eine separate Grundstückszufahrt an die Straße „Zum Frenser Feld“ an und endet an der geplanten Wendeanlage.



Entwässerungstechnische Erschließung:

Im Rahmen der Entwicklung wird das Plangebiet autark entwässert. Die entwässerungstechnische Erschließung wird neu aufgebaut und erfolgt im Trennsystem. Die Einleitung in das öffentliche Kanalnetz der Kreisstadt Bergheim erfolgt über eine neu geplante Einleitstelle. Das anfallende Niederschlagswasser der Dach- und Hofflächen wird mit einer abgestimmten Drosselwassermenge von 40 l/s in den öffentlichen Mischwasserkanal in der „Sandstraße“ entwässert. Die Abstimmung der Drosselwassermenge erfolgte im Vorfeld mit den Stadtwerken Bergheim und dem Ertverband. Geplant ist das Dachflächenwasser und das anfallende Hof- und Verkehrsflächenwasser nach entsprechender Rückhaltung in das Kanalnetz der Kreisstadt Bergheim zu entwässern. Die Rückhaltung der Hof- und Verkehrsflächen erfolgt über einen Staukanal in der Dimension DN 1200 Stb mit einem Rückhaltevolumen von 362 m³. Dieser Staukanal liegt innerhalb der Verkehrsflächen. Die Entleerung erfolgt über eine Doppelhebeanlage mit 12 l/s in das Rückhaltesystem der Dachentwässerung, welche parallel auf der Rückseite der geplanten Halle verläuft. Vor der Entwässerung in das Rückhaltesystem der Dachentwässerung wird das Verkehrsflächenwasser noch einer entsprechenden Vorbehandlung unterzogen.

Für die gedrosselte Ableitung des Dachflächenwassers verbleiben somit noch 28 l/s, aus denen sich ein erforderliches Rückhaltevolumen von 878 m³ errechnet. Dieses Volumen wird durch einen Staukanal in der Dimension DN 1800 Stb bereitgestellt.

Die Einleitung erfolgt an den nördlich des Entwicklungsbereiches geplanten Mischwasserkanal der Kreisstadt Bergheim. Dieser verläuft parallel zur Bahntrasse sowie dem geplanten Staukanal der Dachentwässerung und schließt an das Kanalnetz in der „Sandstraße“ an. Die geplante Einleitstelle liegt an der nordwestlichen Grundstücksgrenze innerhalb des Grundstückes. Die Ableitung aus dem Staukanal beträgt wie bereits erwähnt in Summe 40 l/s. Die Bemessung der Regenrückhaltung innerhalb des Planbereiches ist auf ein 5-jährliches Regenerereignis ausgelegt.

Das anfallende Schmutzwasser aus dem Plangebiet wird auf der südwestlichen Hofseite gefasst und über eine Druckrohrleitung dem geplanten Mischwasserkanal der Kreisstadt Bergheim zugeführt. Auch hier wird ein Neuanschluss an den öffentlichen Mischwasserkanal der Kreisstadt Bergheim erforderlich.

Im Zuge des Bauantragsverfahrens wird ein entsprechender Antrag zur Abstimmung und Genehmigung für die geplante Regen- und Schmutzwasserentwässerung eingereicht.

Versickerung

Eine Versickerung von anfallendem Niederschlagswasser ist derzeit nicht vorgesehen.

Die Flächen werden wegen der Vornutzung als Altstandort geführt. Bodenbelastungen sind daher nicht auszuschließen. Einer Versickerung von Niederschlagswasser kann seitens der Unteren



Wasserbehörde des Rhein-Erft-Kreises nur zugestimmt werden, wenn durch geeignete Untersuchungen an den geplanten Standorten nachgewiesen wird, dass dies schadlos möglich ist. Die erforderlichen Nachweise können erforderlichenfalls im Zuge des Baugenehmigungsverfahrens erbracht werden.

1.7 Prüfung der Gewässerverträglichkeit nach DWA-M 153

Mit dem Merkblatt DWA-M 153 wird die Beschaffenheit des Regenabflusses von befestigten Flächen bestimmt. Anhand von ermittelten Parametern und der Belastbarkeit des betreffenden Gewässers wird im Rahmen eines Bewertungsverfahrens ermittelt, ob eine Regenwasserbehandlung erforderlich wird.

Ein entsprechender Nachweis kann abschließend im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens erfolgen.

Im Bestand ist eine Regenwasserbehandlung nicht erforderlich. Es ist davon auszugehen, dass auch im Zuge der Vorhabenumsetzung auf eine entsprechende Behandlung verzichtet werden kann.

1.8 Überflutungsnachweis nach DIN 1986-100

Im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens / der Genehmigungsplanung ist ein abschließender Überflutungsnachweis für das 30-jährliche Regenereignis zu führen.

Nach derzeitigem Kenntnisstand steht ein ausreichendes Rückhaltevolumen innerhalb des Gewerbeparks zur Verfügung.

1.9 Auswirkung auf Bestandssituation

Die Entkopplung des nördlich geplanten Entwicklungsbereiches führt zu keinen negativen Auswirkungen bzgl. der Bestandssituation im „Technologiepark West“. Die bestehende Einleitmenge aus dem Mischwasserpumpwerk in den öffentlichen Mischwasserkanal in der „Sandstraße“ wird auf 100 l/s reduziert.

1.10 Nachweis der Einleitmenge

Die genehmigte Einleitmenge aus dem „Technologiepark West“ von 140 l/s wird durch die Einleitung aus dem Bestand von 100 l/s und die Einleitung aus dem Entwicklungsbereich mit 40 l/s eingehalten.



Da durch die Planung die Einleitmenge in die Kanalisation gegenüber dem Bestand nicht erhöht wird, ist kein zusätzlicher Nachweis der Leistungsfähigkeit des bestehenden Kanalnetzes zur Aufnahme der zukünftigen Ableitungen zu führen.

Warburg, den 05.12.2023

i.A. Schröder