

## Anlage

<b>F</b>	<b>Historische Recherche zur Entwicklung des Betriebsgeländes Bettfedernfabrik Loheide 31</b> Stand: 17.03.2016
----------	--

*Dr. E. Horsthemke  
Ingenieurgeologisches Büro  
Determeyerstraße 170  
33334 Gütersloh  
Tel.:05241/400856  
ehorsthemke@osnanet.de*

Gelände der Bettfedernfabrik  
Friedrich Verse GmbH  
Loheide 31 in 33609 Bielefeld

Historische Recherche  
zur Entwicklung des  
Betriebsgeländes

17.03.2016

Auftraggeber :

Bielefelder Bettfedernfabrik  
Friedrich Verse GmbH & Co. KG  
Loheide 31  
33609 Bielefeld

## **1. Vorgang**

Für das Betriebsgelände der Bielefelder Bettfedernfabrik Friedrich Verse GmbH & Co. KG in Bielefeld ist eine zukünftige Nutzung als Wohnbaufläche vorgesehen. Durch die Geländeeigentümerin wurde ich beauftragt, Erkundungen zur Entwicklung des Geländes vorzunehmen und die Ergebnisse im Rahmen einer historischen Recherche zu dokumentieren.

## **2. Standortbeschreibung / Geländeentwicklung**

Die untersuchte Flächen Loheide 31 und Engersche Straße 226 -228 liegen am Nordrand der örtlichen Bebauung des Bielefelder Ortsteils Schildesche in dem Dreieck zwischen der Engerschen Straße im Norden und Westen und der Straße Loheide im Südosten (Gemarkung Vilsendorf, Flur 1, Flurstücke 92, 93, 64, 165, 166, 168, 169, 171, 176, 178, 179, 184, 185, 186, 265, 266, 267, 268, 598, 599).

Nördlich des Betriebsgeländes schließen landwirtschaftlich genutzte Flächen an, in den anderen Richtungen ist das Areal von benachbarter Wohnbebauung umgeben. Die geomorphologische Situation des Geländes ist durch die Lage am Südrand einer schwachen Geländeerhebung gekennzeichnet. Das Oberflächenniveau fällt von etwa 100 m ü NN an der Engerschen Straße im Norden bis auf etwa 95 m ü NN an der Zufahrt zur Straße Loheide im Süden ein.

### **Bisherige Nutzung / Gebäudebestand**

Ziel der Recherche ist die Erfassung potentiell boden- oder grundwassergefährdender Nutzungsbereiche. Die vorhandenen Betriebsgebäude bestehen aus dem Komplex der Bettfedernfabrik Engersche Straße 226 und dem später eingegliederten Bereich Loheide 31. Weiterhin befinden sich auf dem Gelände das Wohnhaus Engersche Straße 228 und die ehemals mit Wohnhäusern bebauten Flächen Engersche Straße 212 und 214. Auf Grundlage der historischen Entwicklung wird das Gesamtgelände in folgende Bereiche untergliedert:

- I. Gelände der Bettfedernfabrik Verse bis 1994, Engersche Str. 226 und 228,
- II. Gelände der ehem. Schuhfabrik Gehring und Sudbrack, Loheide 31 und
- III. Wohnhäuser Engersche Str. 212 und 214 mit angrenzender landwirtschaftlicher Fläche.

Die verschiedenen Flächenbereiche sind im Lageplan der Anlage 1.1 markiert.

### **Gelände der Bettfedernfabrik Verse bis 1994, Engersche Str. 226 und 228**

Die Bettfedernfabrik Verse errichtete auf dem Gelände das erste Betriebsgebäude im Jahr 1960 auf dem Flurstück 164. Es bestand zunächst aus einer Lager- und Werkhalle von 40,6 m Länge und ca. 16,5 m Breite, dem auf der Nordseite ein Bürogebäude von 15,5 m Länge und 9,1 m Breite und auf der Südseite eine Doppelgarage (ca. 50 m<sup>2</sup>) angebaut wurden. Das Hallengebäude wurde an der Westseite auf einer Fläche von etwa 150 m<sup>2</sup> zweigeschossig ausgebildet. Die Gebäude bestehen aus einer tragenden Stahlbetonkonstruktion mit Außenwänden aus Gasbeton und Kalksandstein, die z.T. eine Klinkerfassade aufweisen.

Unter dem Bürogebäude wurde auf einer Grundfläche von etwa 16 m<sup>2</sup> ein Heizungskeller eingebaut. Die Heizung wurde dann bis zum Jahr 1977 mit Heizöl betrieben. Hierzu wurde auf der Nordwestseite der damaligen Betriebsgebäude ein unterirdischer Lagerbehälter für 20.000 l eingebaut. Im Jahr 1977 wurde die Heizung auf Erdgas umgestellt. Über den Verbleib des stillgelegten Behälters liegen keine Informationen vor.

Der Gebäudekomplex wurde dann durch das westlich angrenzende Hallengebäude von etwa 35 x 31 m Grundfläche auf dem Flurstück 266 erweitert. Die Bauanträge wurden hierzu in den 70er Jahren vorgelegt, die Ausführung erfolgte vermutlich erst in den frühen 80er Jahren. Das Gebäude weist eine tragende Stahlbetonkonstruktion auf, die Außenwände bestehen aus wärmegeprägten Trapezblech-Wandtafeln.

Im Rahmen der Erweiterungsmaßnahmen wurde auf der Westseite der Doppelgarage ein zusätzlicher Geräteraum eingerichtet, dessen Baujahr aus den Unterlagen nicht hervorgeht.

Nach den 80er Jahren wurde der Betriebsgebäudekomplex auf den Flurstücken 164 und 266 nicht mehr erweitert. In den Nahbereichen der Betriebsgebäude wurden Oberflächenbefestigungen aus Betonpflaster und aus Asphalt angelegt.

Aus einer Bestandszeichnung von 1969 geht hervor, dass auf dem Gelände des Flurstücks 265 ein Reservebecken für Betriebswasser angelegt war und dass zwei Brunnen, einer für Betriebswasser und einer für Trinkwasser betrieben wurden.

Vor Anschluss an die Kanalisation wurde auf dem Gelände eine Schmutzwasser-Dreikammergrube betrieben, die im Jahr 1969 stillgelegt wurde.

Mit der Entstehung des Betriebsgeländes erfolgte etwa um 1960 auch die Errichtung des Wohngebäudes Engersche Straße 228, das nach Aktenlage im Jahr 1962 bezugsfertig war und eine Teilunterkellerung aufweist (Flurstück 165). Das Wohnhaus wurde im Jahr 1967 nach Westen und im Jahr 1990 nach Osten erweitert. Nördlich des Gebäudes wurde ein Heizöltank mit 10.000 l Rauminhalt unterirdisch eingelagert. Der Tank wurde nach Angaben vor Ort in den 70er Jahren gereinigt und diente danach als Wasserreservoir.

Bis zu dem Erwerb des östlichen Nachbaranwesens in den 90er Jahren erfolgte der Betrieb der Bettfedernfabrik wesentlich auf den Flächen der Flurstücke 164 und 266. Der südwestliche Teilbereich (Flurstück 265) wurde vorwiegend als Gartengelände genutzt.

### **Gelände der ehem. Schuhfabrik Gehring und Sudbrack, Loheide 31**

Für das Gelände Loheide 31 wurde im Jahr 1963 ein Bauantrag zur Errichtung einer Schuhfabrik eingereicht (Firma Gehring und Sudbrack). Auf dem Flurstück 179 wurde ein zweigeschossiges Betriebsgebäude von 65,4 m Länge und 21,7 m Breite errichtet. Im Obergeschoss wurden im nördlichen Teilbereich der Fläche eine Schlosserei und ein Raum mit der Bezeichnung „Chemikal“ eingerichtet. Vermutlich wurden hier vorübergehend wassergefährdende Stoffe, Reinigungs-, Lösungs- oder Färbemittel gelagert.

Südlich schließt an das Hallengebäude ein dreigeschossiges Verwaltungsgebäude von 18,0 x 10,0 m Grundfläche an. Das Bürogebäude weist eine Teilunterkellerung von etwa 75 m<sup>2</sup> Grundfläche auf. Das Hallengebäude besteht aus einem tragenden Stahlbetongerüst mit Außenwänden aus Waschbetonplatten. In dem Gebäude ist eine Hausmeisterwohnung integriert. In den Außenbereichen wurden Oberflächenbefestigungen aus Asphalt angelegt.

Auf der Nordwestseite des Geländes wurde eine Doppelgarage aufgestellt, nordöstlich grenzt ein Trafogebäude an.

Die im Untergeschoss des Bürogebäudes installierte Heizungsanlage wurde zunächst mit Heizöl betrieben. Hierzu wurde auf der Westseite des Gebäudes ein unterirdischer Lagerbehälter mit einem Volumen von 50.000 l eingebaut, der in der jüngeren Vergangenheit stillgelegt und versandet wurde. Temporär wurde seit 1970 eine Eigenbedarfstankstelle für Benzin betrieben. Die Zapfanlage und ein unterirdischer Lagerbehälter mit 5.000 l Rauminhalt wurden auf der Ostseite des Gebäudes installiert, die Tankstelle wurde nach Angaben der Bauakte bereits im Jahr 1976 stillgelegt.

Vor Anschluss an die Kanalisation wurde auf dem Gelände eine Schmutzwasser-Dreikammergrube betrieben, die 1970 stillgelegt wurde.

Die Fläche wurde zunächst im Jahr 1976 durch die Firma Broelemann, Werbe und Organisationsmittel übernommen, die das Betriebsgelände später wiederum an die Firma Rido veräußert hat. Beide Firmen nutzten die Betriebsgebäude vorwiegend als Lager. Maßnahmen zu Produktion oder Verarbeitung und der Betrieb von Werkstätten oder Maschinen erfolgten nach Angaben vor Ort und nach Prüfung der Bauakte nicht. Heutiger Eigentümer ist die Bielefelder Bettfedernfabrik, die das Gebäude seit 1994 nutzt.

### **Wohnhäuser Engersche Str. 212 und 214 mit angrenzender landwirtschaftlicher Fläche**

Auf dem Gelände befand sich zunächst das ältere Fachwerkhaus Engersche Straße 214, dessen Baujahr aus der Bauakte nicht hervorgeht und das im Jahr 1995 rückgebaut wurde. Daneben befand sich das Wohnhaus Nr. 212 zu dem im Jahr 1911 ein Antrag auf Erweiterung gestellt wurde. Zwischenzeitlich wurden verschiedene Nebengebäude (Holzschuppen) aufgestellt.

Im Jahr 1998 wurde das Gelände einschließlich der östlich angrenzenden Fläche (Flurstück 267) von Herrn Friedrich Verse erworben. Der Rückbau des Gebäudes Nr. 212 sowie der ehemals vorhandenen Nebengebäude erfolgte im Jahr 2014.

Aus dem Schriftverkehr der Bauakte geht hervor, dass sich auf dem Gelände früher oberirdische Lagerbehälter für Heizöl befanden. Zu den Standorten und zu dem Rauminhalt der Behälter liegen keine Informationen vor.

### **Potentielle Gefährdungen durch boden- oder grundwassergefährdende Stoffe**

Hinsichtlich potentieller Gefährdungen durch boden- oder grundwassergefährdende Substanzen stehen zur Überprüfung der Belastungssituation des Untergrundes die Standorte der drei Lagerbehälter für Heizöl sowie der ehemals betriebenen Tankstelle für Vergaserkraftstoffe im Vordergrund. An den vier Standorten sollten im Vorfeld der Rückbauarbeiten Bodenuntersuchungen erfolgen, um die Belastungssituation des Untergrundes durch potentiell in den Untergrund eingedrungene Schadstoffe zu überprüfen. Der Rückbau der Behälter sollte dann bodengutachterlich begleitet werden.

Darüber hinaus wird nach Bewertung der Betriebsabläufe der Bettfedernfabrik nicht angenommen, dass ein erhebliches Potential zu boden- oder grundwassergefährdenden Schadstoffeinträgen vorlag. Nach Beschreibung vor Ort wurden die angelieferten Federn zunächst unter Einsatz eines lösenden, biologisch abbaufähigen Reinigungsmittels entfettet und anschließend durch Heißwasserdampf sterilisiert. Weitere, rein mechanische Abläufe erfolgten ohne den Einsatz potentiell kritischer Stoffe. Nach Informationen aus den Bauakten waren Einrichtungen zur Lagerung wassergefährdender Stoffe nicht vorhanden.

Auf dem Gelände Loheide 31 liegen zu der relativ kurzen Phase der Nutzung durch die Schuhfabrik Gehring und Sudbrack keine genauen Informationen zu den Verarbeitungs- oder Produktionsabläufen vor. Die Nutzung der Schlosserei und des Lagers (Chemikal) lässt zumindest in begrenztem Umfang einen Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (Reinigungs-, Färbungs-, Lösungs- und eventuell auch Schmierkühlmitteln) annehmen. Aufgrund der Lage des Raumes im Obergeschoss ergibt zumindest aus der Lagerung der Stoffe kein erhebliches Gefährdungspotential für den Untergrund.

Die beiden Folgenutzungen durch die Firmen Broelemann und später Rido beschränkten sich nach Angaben vor Ort vorwiegend auf die Lagerung von Produkten, sodass ein Einsatz potentiell wasser-gefährdender Stoffe nicht mehr erfolgte.

Im nördlichen Bereich des Gebäudes sollte der nach Rückbau freigelegte Untergrund nochmals bodengutachterlich beurteilt werden. Hierbei ist auch der Untergrund des nordöstlich angrenzenden Trafogebäudes zu überprüfen.

Für die Bereiche bisheriger Wohnbebauung der ehemaligen Anwesen Engersche Straße 212 und 214 muss nicht mit erheblichen Belastungen des Untergrundes gerechnet werden. Im Untergrund ehemaliger Garagen, Kfz- Stellplätze oder an ehemaligen oberirdischen Standorten von Heizölbehältern sind eventuelle Bodenbelastungen in geringen Mengen generell nicht auszuschließen. Gefährdungen relevanter Schutzgüter oder nutzungseinschränkende Schäden sind m.E. eher unwahrscheinlich.

Zur Erkundung der Fläche wird empfohlen, an den im Lageplan der Anlage 1.2 markierten Stellen Rammkernsondierungen vorzunehmen und Bodenuntersuchungen durchzuführen. Die Nahbereiche ehemaliger Heizöllager sollten hinsichtlich der Bodengehalte an Mineralölkohlenwasserstoffen überprüft werden. An der ehemaligen Tankstelle für Vergaserkraftstoffe sind zusätzlich Untersuchungen der Bodenluft auf Konzentrationen an leichtflüchtigen Schadstoffen BTEX und LCKW vorzunehmen. Bodenluftuntersuchungen sollten zusätzlich im Nahbereich der ehemalige Schlosserei bzw. des Lagerraumes für Chemikalien erfolgen. In der Nähe des Trafos wird eine Überprüfung des Untergrundes auf Belastungen durch PCB empfohlen.

Generell ist im Untergrund der befestigten Oberflächen sowie unter den Hallensohlen damit zu rechnen, dass Materialien mit bodenfremden Anteilen (Bauschutt etc.) vorhanden sind. Für entsprechendes Material empfiehlt sich dann eine Überprüfung auf die Parameter gemäß LAGA-Boden. Sofern kritische Bestandteile wie Schlacken, Asphaltbruch oder Aschereste in den Auffüllungen enthalten sind, ist einzukalkulieren, dass das Material aufgrund der vorgesehenen höherwertigen Nutzung zur Wohnbebauung nicht vor Ort verbleiben kann.

Nach vollständigem Rückbau der vorhandenen Gebäude und Anlagen wird empfohlen, die Nutzungsverträglichkeit des Geländes für Wohnbebauung durch Untersuchungen gemäß Bundesbodenschutzverordnung (BBodSchV) nachzuweisen.

<b>Ingenieurlogisches Büro Dr. E. Horsthemke          Detemeyerstraße 170, 33334 Gütersloh</b>	Anlage 1.1
<b>Projekt:</b> Bodenuntersuchungen auf dem Gelände der Bettfedernfabrik, Engersche Straße 226 - 228 und Loheide 31 in Bielefeld	
<b>Übersichtsplan zur Geländeentwicklung, Flächengliederung,          Lage der Gebäude und Anlagen, März 2016</b>	



