

Müller-BBM Industry Solutions GmbH  
Helmut-A.-Müller Straße 1 - 5  
82152 Planegg

Telefon +49(89)85602 0  
Telefax +49(89)85602 111

www.mbbm-ind.com

M. Sc. Frank Dauenhauer  
Telefon +49(89)85602 3299  
frank.dauenhauer@mbbm-ind.com

02. Oktober 2023  
M175766/01 Version 1 DNH/BGG

## **Verteiler**

B. S. Projekt Taufkirchen GmbH  
Jaiserstr. 36  
82049 Pullach im Isartal

## **Taufkirchen – Bahnhofsquartier West Beurteilung elektromagnetischer Felder gemäß 26. BImSchV Notiz Nr. M175766/01**

### **1 Aufgabenstellung**

Der Gemeinderat Taufkirchen hat beschlossen, das in Abbildung 1 rot umrandete „Quartier am Bahnhof“ mit einer Fläche von ca. 12,6 ha zu überplanen.

Im Rahmen einer Mehrfachbeauftragung wurde der städtebauliche Entwurf von Steidle Architekten vom Gemeinderat ausgewählt, auf dessen Grundlage die weitere Planung fortgesetzt wird. Es soll ein Quartier entstehen, das die Bereiche Wohnen, Arbeiten, Nahversorgung, Gastronomie, Dienstleistungen, soziale Einrichtungen etc. miteinander verbindet.

Müller-BBM Industry Solutions GmbH  
HRB München 86143  
USt-IdNr. DE812167190

Geschäftsführer:  
Joachim Bittner, Walter Grotz,  
Dr. Carl-Christian Hantschk,  
Dr. Alexander Ropertz

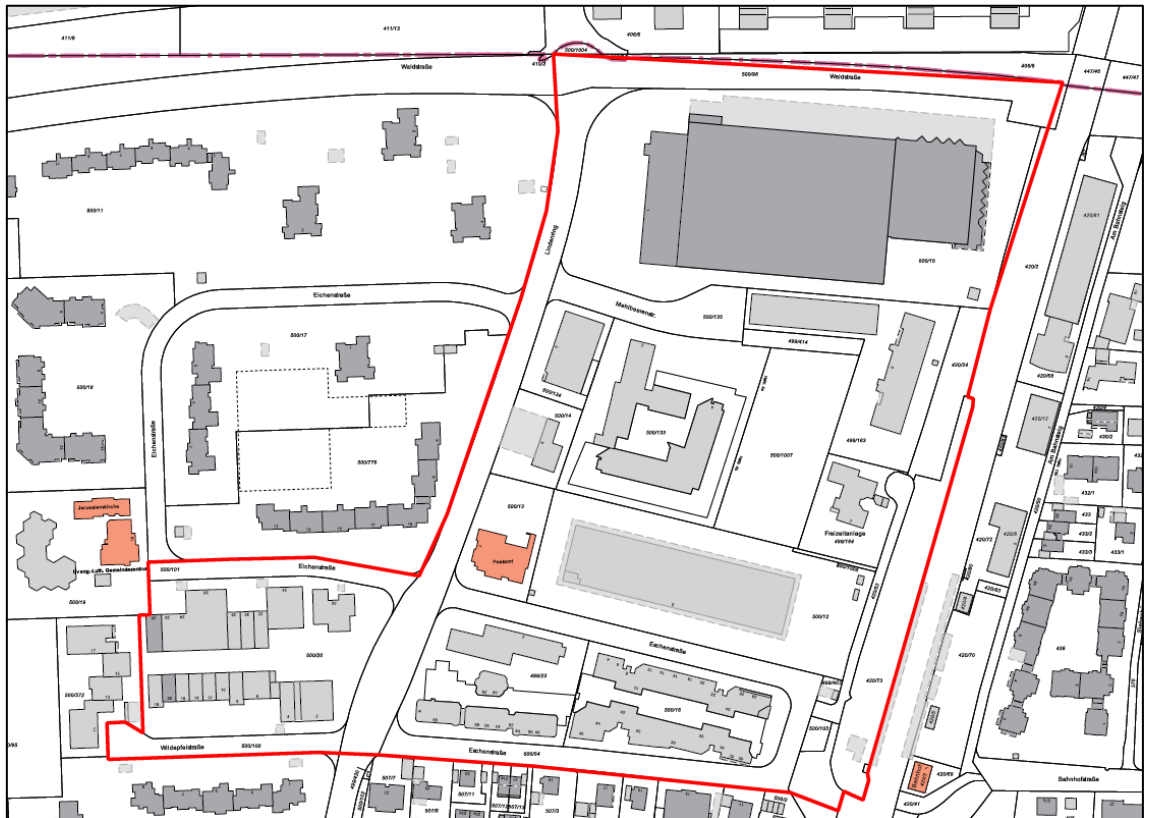


Abbildung 1. Lageplan mit Kennzeichnung des Plangebiets.

Unmittelbar östlich des Plangebiets befindet sich eine zweigleisige Bahnstrecke. Es ist daher mit der Einwirkung elektrischer und magnetischer Felder auf das Plangebiet zu rechnen.

Es soll nun überprüft werden, ob die entsprechenden Grenzwerte des Bundes-Immissionsschutzgesetzes, hier speziell der Sechszwanzigsten Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über elektromagnetische Felder – 26. BImSchV) [1] eingehalten werden.

## 2 Grundlagen

- [1] Sechszwanzigste Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (26. BImSchV, Verordnung über elektromagnetische Felder), August 2013
- [2] Hinweise zur Durchführung der Verordnung über elektromagnetische Felder (26. Bundes-Immissionsschutzverordnung), Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz, September 2014
- [3] Planungsunterlage: Lageplan  
 Titel: STA\_GHL\_Taufkirchen West\_220207\_Präsentationspläne\_Lageplan  
 Stand: ---, Maßstab: 1:1000, steidle architekten und grabner huber lipp landschaftsarchitekten

### 3 Beurteilungsgrundlagen

#### *Bahnstrecke:*

Elektrifizierte Bahnstrecken der Deutschen Bahn werden in Deutschland mit Wechselstrom der Frequenz 16,7 Hertz betrieben und sind im Sinne der 26. BImSchV § 1 Niederfrequenzanlagen, für die diese Verordnung auch grundsätzlich gilt. Es sind deshalb die entsprechenden Grenzwerte „an Orten, die zum nicht nur vorübergehenden Aufenthalt von Menschen bestimmt sind“, einzuhalten, und zwar „bei höchster betrieblicher Anlagenauslastung“, hier also bei maximalem Strom auf den Fahrdrähten bzw. Schienen der Bahnanlage. Orte, die zum nicht nur vorübergehenden Aufenthalt von Menschen bestimmt sind, sind entsprechend den LAI-Hinweisen zur Durchführung der Verordnung über elektromagnetische Felder [2] unter anderem Wohngebäude, Spielplätze sowie Büro- und Geschäftsräume.

Die Quellen elektrischer und magnetischer Felder einer Bahnanlage sind der Fahrdrabt (Oberleitung) und die den Strom zurückführenden Schienen. Die elektrischen und magnetischen Felder nehmen dabei mit zunehmendem Abstand von Fahrdrabt und Schienen rasch ab, und ab einem gewissen Abstand ist es nicht mehr erforderlich, die Einhaltung der Grenzwerte explizit nachzuweisen. Der Abstand, „in dem eine Anlage einen signifikanten, von der Hintergrundbelastung abhebenden Immissionsbeitrag verursacht“ ist in den LAI-Hinweisen angegeben (Abschnitt II.3.1, Einwirkungsbereich von Niederfrequenzanlagen). Für Bahnanlagen beträgt dieser Abstand 10 m. Dies bedeutet, dass ab einem Abstand von 10 m von der Gleismitte die Bahnanlage keinen signifikanten Immissionsbeitrag mehr liefert und die Grenzwerte der 26. BImSchV dort als eingehalten angenommen werden können.

#### 4 Ergebnisse

In der nachfolgenden Abbildung sind die elektrifizierten Gleisanlagen und deren Einwirkungsbereich über dem Plangebiet dargestellt.



Abbildung 2. Lageplan mit Kennzeichnung des Plangebiets.

Wie der obigen Abbildung zu entnehmen ist, wird ein schmaler Streifen im östlichen Teil des Plangebietes vom Einwirkungsbereich der Bahnanlagen überstrichen. Für den restlichen Teil des Plangebietes gibt es aufgrund der von den Bahnanlagen ausgehenden elektromagnetischen Felder keine Einschränkungen.

*Hinweis:*

Diejenigen Bereiche des Plangebietes, die mit dem Einwirkungsbereich der Bahnanlagen überlappen, stellen keine grundsätzliche Einschränkung bzgl. der Nutzung dar. Sollten für die entsprechenden Bereiche Orte, die gemäß 26. BImSchV zum dauerhaften Aufenthalt von Menschen bestimmt sind, geplant werden, dann sind für diese Bereiche detailliertere Untersuchungen erforderlich.

\\S-muc-fs01\lallefirmen\WMProj\175\M175766\M175766\_01\_Not\_1D.DOCX :02.10.2023



M. Sc. Frank Dauenhauer

Diese Notiz darf nur in ihrer Gesamtheit, einschließlich aller Anlagen, vervielfältigt, gezeigt oder veröffentlicht werden. Die Veröffentlichung von Auszügen bedarf der schriftlichen Genehmigung durch Müller-BBM. Die Ergebnisse beziehen sich nur auf die untersuchten Gegenstände.



**DAkkS**  
Deutsche  
Akkreditierungsstelle  
D-PL-14119-01-00

Durch die DAkkS nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018  
akkreditiertes Prüflaboratorium.  
Die Akkreditierung gilt nur für den in der  
Urkundenanlage aufgeführten Akkreditierungsumfang.