

---

Brandschutznachweis  
Neubau 110-kV-Umspannwerk – Fl.Nr. 1068 TF, 1069 TF und 1070 TF – Gemkg. Ottmaring

Stand: 12.12.2023

---

## **Brandschutznachweis**

**Bauvorhaben:** Sondergebiet mit Zweckbestimmung Umspannwerk  
Neubau 110-kV-Umspannwerk

**Bauort:** Flurnummern 1068 TF, 1069 TF und 1070 TF  
Gemarkung Ottmaring

**Verfahrensträger:** Gemeinde Buchhofen  
Graf-Ulrich-Philipp-Platz 1  
94554 Moos

**Betreiber:** Betreiber  
vertreten durch:  
Max Jahrstorfer  
Burgstall 2  
94554 Moos

**Ersteller:** Ingenieurbüro  
Dipl.-Ing. (FH) Franz Kermer  
Amselweg 3  
94569 Stephansposching

**Datum:** 12.12.2023

**Luftbild:**



## Inhaltsverzeichnis

<b>1. Anlass und Auftrag</b> .....	4
<b>2. Beurteilungsgrundlagen</b> .....	5
2.1 Planungsunterlagen.....	5
2.2 Rechtsgrundlagen.....	5
<b>3. Objektbeschreibung</b> .....	6
3.1 Allgemeines .....	6
3.2 Nutzung .....	6
3.3 Bauordnungsrechtliche Einordnung.....	6
<b>4. Erschließung für die Feuerwehr</b> .....	7
4.1 Anforderungen .....	7
4.2 Bewertung der vorhandenen/geplanten Erschließung.....	7
4.3 Alarmweiterleitung .....	8
4.4 Löschwasserversorgung und -rückhaltung.....	9
4.5 Feuerwehrpläne .....	10
<b>5. Sonstige technische Anlagen im Freien</b> .....	11
<b>6. Zusammenfassung</b> .....	12

## 1. Anlass und Auftrag

Das Ingenieurbüro Franz Kermer wurde beauftragt, für den

- Neubau 110-kV-Umspannwerk

ein liegenschaftsbezogenes Konzept bezüglich Zugänglichkeit für die Feuerwehr und Alarmweiterleitung zu erarbeiten.

Bei der vorliegenden Stellungnahme handelt es sich um eine Detailstellungnahme, in der ausschließlich auf oben genannte Fragestellung eingegangen wird. Übrige brandschutztechnische Themen, wie z.B. Aussagen zu Rettungswegen, Anforderungen an zu verwendende Baustoffe werden nur berücksichtigt, wenn sie von Bedeutung für den Gegenstand der Betrachtung sind.

Die Bewertung hat den Status einer Fachplanung. Aus Ausführungsvorschlägen oder Bewertungen des Fachplaners kann kein Rechtsanspruch abgeleitet werden. Über die Zulässigkeit von Abweichungen oder Erfordernissen aufgrund Art. 63 BayBO kann abschließend nur die zuständige Behörde bzw. ein Prüfsachverständiger für Brandschutz entscheiden.

Brandschutztechnische Maßnahmen, die sich aus arbeitsschutzrechtlichen oder versicherungsrechtlichen Regelungen ergeben können, werden nicht bewertet. Es wird dem Bauherrn empfohlen, versicherungsrechtliche Belange vor Abschluss der Planungsmaßnahmen mit seinem Sachversicherer zu klären. Für arbeitsschutzrechtliche Belange empfehlen wir dem Bauherrn, eine Gefährdungsanalyse entsprechend Betriebssicherheitsverordnung zu erarbeiten und umzusetzen.

Das Gutachten darf ohne Einwilligung des Sachverständigen nicht vervielfältigt oder getrennt werden.

## 2. Beurteilungsgrundlagen

### 2.1 Planungsunterlagen

Ingenieurbüro Geoplan

- *Bebauungsplan zum Vorhabenbezogener Bebauungsplan mit integriertem Grünordnungsplan „Sondergebiet mit Zweckbestimmung Umspannwerk“*
- *Erläuterungsbericht zum Vorhabenbezogener Bebauungsplan mit integriertem Grünordnungsplan „Sondergebiet mit Zweckbestimmung Umspannwerk“*

### 2.2 Rechtsgrundlagen

- Bayerische Bauordnung (BayBO)
- Richtlinie über Flächen für die Feuerwehr: 2009-10 - Anlage A 2.2.1.1/1
- Verordnung über den Bau von Betriebsräumen für elektrische Anlagen (EltBauV): 1977-04
- Richtlinie zur Bemessung von Löschwasser-Rückhalteanlagen beim Lagern wassergefährdender Stoffe (LörüRL):1992-08 - Anlage A 2.2.1.13/1Bay
- DIN 14095, Ausgabe: 2007-05, Feuerwehrpläne für bauliche Anlagen

### **3. Objektbeschreibung**

#### **3.1 Allgemeines**

Das Umspannwerk wird zwischen den Ortschaften Ottmaring und Manddorf errichtet und ist über die Gemeindeverbindungsstraße erreichbar.

Der Neubau des 110-kV-Umspannwerkes wird als Freiluftschaltanlage entsprechend den Ansprüchen an eine moderne und sichere Energieversorgung ausgeführt.

Das Umspannwerk ist aufgrund seiner besonderen Nutzung eingefriedet und ist somit gegen unbefugtes Betreten geschützt.

#### **3.2 Nutzung**

Das Grundstück wird als Umspannwerk mit einer Freiluftschaltanlage genutzt.

Das Grundstück darf nur von eingewiesenem und ortskundigem Personal des Bauherrn zu Wartungszwecken betreten werden. Fremdfirmen dürfen nur im Beisein des ortskundigen Personals das Grundstück betreten.

Das Umspannwerk ist unbesetzt. Es erfolgen nur kurzzeitige Begehungen für Kontroll- und Wartungsarbeiten.

Das Umspannwerk wird ferngesteuert betrieben. Ausfälle und Havarien werden elektronisch an die ständig besetzte Überwachung des Netzbetreibers, hier Bayernwerk, weitergeleitet.

#### **3.3 Bauordnungsrechtliche Einordnung**

Bei dem Umspannwerk handelt es sich um eine bauliche Anlagen – BayBO Art. 2 (1).

Das Umspannwerk mit den technischen Anlagen und Einrichtungen wird nicht als Gebäude eingestuft, da es kein Dach besitzt – BayBO Art. 2 (2).

## **4. Erschließung für die Feuerwehr**

### **4.1 Anforderungen**

Bauliche Anlagen müssen von der Feuerwehr für die Durchführung von wirksamen Löschmaßnahmen und von Rettungseinsätzen ungehindert erreichbar sein.

Gemäß BayBO Art. 5 sind für die Feuerwehr Zufahrten und Bewegungsflächen auf dem Grundstück gefordert, wenn sich das Objekt bzw. Teile davon mehr als 50 m von öffentlichen Straßen entfernt und aus Gründen des Feuerwehreinsatzes erforderlich sind.

Von öffentlichen Verkehrsflächen ist eine gradlinige Zu- oder Durchfahrt zu schaffen, wenn der zweite Rettungsweg der Gebäude über Rettungsgeräte der Feuerwehr führt und die Brüstung der anzuleitenden Fenster mehr als 8 m über Gelände liegt. Ist für die Personenrettung der Einsatz von Hubrettungsfahrzeugen erforderlich, so sind die dafür erforderlichen Aufstell- und Bewegungsflächen herzustellen.

Die Zu- und Durchfahrten, Aufstellflächen und Bewegungsflächen müssen ausreichend befestigt und tragfähig sein. Sie sind zu kennzeichnen und ständig freizuhalten. Die Kennzeichnung muss von der öffentlichen Verkehrsfläche aus sichtbar sein.

Für die Ausbildung der Flächen für die Feuerwehr ist die Richtlinie über Flächen für die Feuerwehr zu beachten.

### **4.2 Bewertung der vorhandenen/geplanten Erschließung**

Auf dem eingefriedeten Grundstück des Umspannwerkes befinden sich eine Freiluftschaltanlage mit Betriebsgebäuden, Relaishäusern, Drosseln und Trafos.

Die Gebäude sowie die technischen Anlagen sind mehr als 50 m von der Hauptzufahrt entfernt. Auf dem Grundstück müssen somit Flächen für die Feuerwehr vorgehalten werden, wenn diese aus Gründen des Feuerwehreinsatzes erforderlich sind.

Die Feuerwehr darf erst nach Abschaltung und Freigabe durch das Bayernwerk das Grundstück des Umspannwerkes betreten. Das Tor an der Zufahrt darf nur von Mitarbeitern des Bayernwerkes geöffnet werden. Ein entsprechendes Warnschild ist am Tor anzubringen.

Feuerweherschließungen sind nicht vorhanden. Die Freigabe kann bis zu 2 Stunden dauern.

Das Umspannwerk ist über eine befestigte Straße an öffentliche Verkehrsflächen (Gemeindeverbindungsstraße) angebunden.

Die Hauptzufahrt auf das Grundstück ist an der Südostseite des Grundstücks angeordnet. Im Bereich der Hauptzufahrt des Umspannwerks (Abzweig von der Gemeindeverbindungsstraße) wird eine befestigte Fläche ausgebildet, die als Wendemöglichkeit für Fahrzeuge der Feuerwehr genutzt werden kann.

Die befestigten Flächen auf dem Grundstück können auch als Bewegungsflächen für die Feuerwehr genutzt werden. Eine Kennzeichnung ist aufgrund eingeschränkter Zutrittsmöglichkeiten auf das Grundstück nicht erforderlich.

Aufstellflächen für Rettungsgeräte der Feuerwehr sind nicht erforderlich.

#### **4.3 Alarmweiterleitung**

Aufgrund der eingeschränkten Zugänglichkeit auf das Grundstück kann auf die Anordnung eines Feuerwehrschränke, eines Freischaltelements, eines Feuerwehr-Informations- und Bediensystem (FIBS) und einer Blitzleuchte verzichtet werden.

Die Feuerwehr darf erst nach Abschaltung und Freigabe durch das Bayernwerk das Grundstück des Umspannwerks betreten.

Das Tor an der Zufahrt darf nur von Mitarbeitern des Bayernwerkes geöffnet werden. Ein entsprechendes Warnschild ist am Tor anzubringen.

Feuerweherschließungen sind nicht vorhanden. Die Freigabe kann bis zu 2 Stunden dauern.



#### **4.4 Löschwasserversorgung und -rückhaltung**

Gemäß dem DVGW Arbeitsblatt 405 beträgt die zur Löschwasserversorgung erforderliche Löschwassermenge für ein Gebäude mit feuerhemmender Umfassung und mit harter Bedachung (kleine Brandausbreitungsgefahr) sowie mit nicht mehr als drei Vollgeschossen  $48 \text{ m}^3/\text{h}$ .

Bei kleinen ländlichen Orten von 2 bis 10 Anwesen sollte der Löschwasserbedarf, ungeachtet der baulichen Nutzung und der Gefahr der Brandausbreitung, mit  $48 \text{ m}^3/\text{h}$  angesetzt werden. Das Löschwasser muss für eine Löszeit von zwei Stunden zur Verfügung stehen.

Bei dem Umspannwerk handelt es sich um kein Gebäude. Eine Löschwasservorhaltung ist daher nicht erforderlich.

Zum Betrieb der Trafos und der Drosseln werden wassergefährdende Stoffe eingesetzt. Trafoöl und Drosselöl werden in die Wassergefährdungsklasse 1 eingestuft.

Die Löschwasser-Rückhalte-Richtlinie stellt u.a. Anforderung an bauliche Anlagen, in denen wassergefährdende Stoffe der Wassergefährdungsklasse WGK 1 mit mehr als 100 t gelagert werden.

Die Freiluftschaltanlagen mit ihren technischen Einrichtungen fallen nicht in den Geltungsbereich der LÖRüRI, weil nicht mehr als 100 t wassergefährdenden Stoffe gelagert werden.

Gemäß (EltBau) § 5 muss unter Transformatoren und Drosseln auslaufende Isolier- oder Kühlflüssigkeit sicher aufgefangen werden können.

Für die Trafos und die Drosseln werden Ableitflächen ausgebildet, die das Öl in den Großabscheider ableiten, wo das Öl aufgefangen und zurückgehalten wird.

Bei einer Havarie wird davon ausgegangen, dass nur ein Transformator oder eine Drossel betroffen ist.

Für diesen Fall muss ein Abscheider die gesamte Ölmenge aufnehmen und zurückhalten können.

Sich ergebende Anforderungen aus anderen Vorschriften (z.B. Gefahrstoffverordnung) und Gesetzen (z.B. Wasserhaushaltsgesetz) sind umzusetzen.

#### **4.5 Feuerwehrpläne**

Aufgrund der besonderen Art der Nutzung und der eingeschränkten Zugänglichkeit auf das Grundstück sind Feuerwehrpläne gemäß DIN 14095 zu erstellen, mit der zuständigen Brandschutzdienststelle abzustimmen und dieser zur Verfügung zu stellen.

## **5. Sonstige technische Anlagen im Freien**

Sind die Abstände zwischen Relaishäusern, Transformatoren, Drosseln und Betriebsgebäude untereinander größer als 15 m, so sind keine zusätzlichen brandschutztechnischen Maßnahmen erforderlich.

Durch die Aufstellung von Blitzschutzmasten und die Montage von Blitzableitern auf den Portalen sind die Freiluftschaltanlagen flächendeckend gegen Blitzschlag gesichert. Die gesamten Anlagen des Umspannwerks sind über ein Erdungsnetz verbunden und gesichert. Die Blitzschutzanlage wird von einem Fachplaner geplant.

---

Brandschutznachweis  
Neubau 110-kV-Umspannwerk – Fl.Nr. 1068 TF, 1069 TF und 1070 TF – Gemkg. Ottmaring

Stand: 12.12.2023

---

## 6. Zusammenfassung

In dieser brandschutztechnischen Stellungnahme werden die Erschließung der Liegenschaft Umspannwerk für die Einsatzkräfte der Feuerwehr und die Alarmweiterleitung zur Feuerwehr bewertet.

Der Nachweis darf nur im Zusammenhang und nur für dieses Bauvorhaben verwendet werden.

Stephansposching, 12.12.2023

Ersteller:



---

Dipl.-Ing. (FH) Franz Kermer  
Ingenieurbüro für Bauwesen

Bauherr:

---

Max Jahrstorfer  
Betreiber