



UMWELTVERTRÄGLICHKEITSPRÜFUNG

**Austrian Power Grid AG;
Ersatzneubau APG-Weinviertelleitung**

**ERGÄNZTES TEILGUTACHTEN 2
ANLAGENTECHNISCHER BRANDSCHUTZ**

Verfasser:

Ing. Michael Fürtler

Im Auftrag: Amt der NÖ Landesregierung, Abteilung RU4, UVP-Behörde, RU4-U-768
Bearbeitungszeitraum: von 19.01.2017 bis 08.03.2017

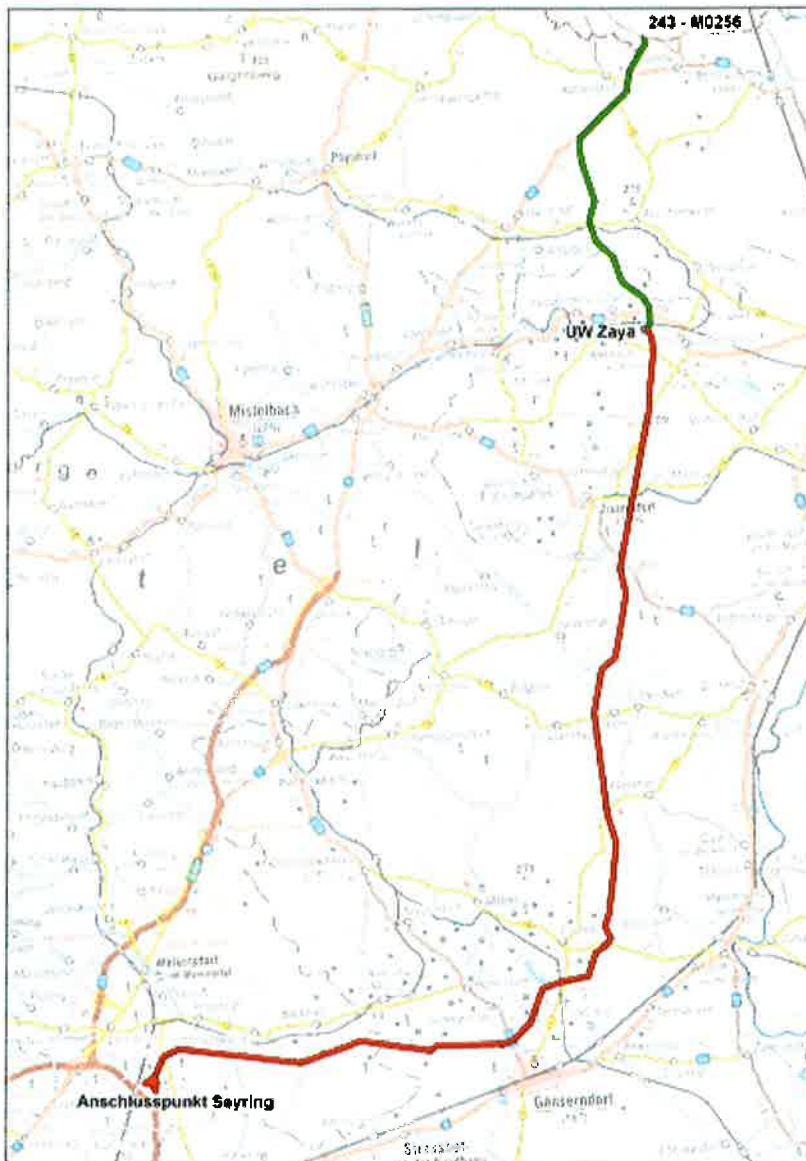
1. Einleitung:

1.1 Beschreibung des Vorhabens

Die Austrian Power Grid AG (APG) plant als Übertragungsnetzbetreiber im Bundesland Niederösterreich die Errichtung und den Betrieb des Vorhabens Ersatzneubau APG-Weinviertelleitung. Dieser Ersatzneubau APG-Weinviertelleitung besteht aus einer 380 kV-Freileitung zwischen dem Anschlusspunkt Seyring in der Gemeinde Wolkersdorf im Weinviertel und dem Umspannwerk (UW) Zaya in der Gemeinde Neusiedl an der Zaya einerseits und aus einer 220 kV-Freileitung zwischen dem UW Zaya und der Bestandsleitung UW Bisamberg bis Staatsgrenze (Sokolnice) andererseits. Das Vorhaben soll in drei Ausbaustufen (UVP-Erstausbau bis 2018, UVP-Endausbau bis 2021/2022 sowie UVP-Trafoausbau 2025) realisiert werden.

Das Vorhaben besteht im Wesentlichen aus folgenden Komponenten:

- a) Neuerrichtung und Betrieb von Starkstromfreileitungen:
 - zweisystemige 380 kV-Leitungsverbindung vom Anschlusspunkt Seyring bis zum UW Zaya:
 - Leitungslänge: rd. 46,6 km
 - Mastanzahl: 148 Maste (UVP-Endausbau 2021)
 - zweisystemige 220 kV-Leitungsverbindung vom UW Zaya bis zum Anschlusspunkt Mast 243-M0256:
 - Leitungslänge: rd. 14,0 km
 - Mastanzahl: 49 Maste (UVP-Erstausbau 2018)
 - Errichtung eines 380 kV-Anschlusspunktes Seyring:
 - Leitungslänge: rd. 1,7 km
 - Mastanzahl: 5 Maste (UVP-Endausbau 2021)
- b) Erweiterung des UW Bisamberg um drei 380 kV-Schaltfelder inkl. Verschwenkung der zugehörigen Leitungssysteme
- c) Neuerrichtung und Betrieb des UW Zaya als 380/220/110 kV-Umspannwerk (in den drei UVP-Ausbaustufen)
- d) Demontage der 220 kV-Leitungsverbindung UW Bisamberg – Staatsgrenze (Sokolnice) (Ltg. 243) im Bereich UW Bisamberg bis exkl. Mast 243-M0256 nach Inbetriebnahme des Ersatzneubaus APG-Weinviertelleitung (UVP-Endausbau 2022):
 - Leitungslänge: rd. 77,0 km
 - Mastanzahl: 255 Maste
- e) Demontage der Steher-Stützer-Konstruktion (Ausleitungen) in den 220 kV-Schaltfeldern 243 und 244 im UW Bisamberg (zeitgleich mit der Demontage der Leitung)



Übersichtsplan der neu zu errichtenden Vorhabensteile des Vorhabens Ersatzneubau APG- Weinviertelleitung

1.2 Rechtliche Grundlagen:

Aus materieller (inhaltlicher) Sicht sind bei der Erstellung des UVP-Gutachtens die Anforderungen der §§ 12 und 17 des UVP-G 2000 zu berücksichtigen.

Im Folgenden sind die Fragestellungen, die sich aus § 12 UVP-G 2000 ableiten, aufgelistet:

- ❖ gemäß § 12 Abs. 3 Z 1: Mit welchen mittelbaren und unmittelbaren Auswirkungen des Vorhabens auf die im Untersuchungsrahmen bereits dargestellten Schutzgüter ist unter Beachtung allfälliger Wechselwirkungen von Auswirkungen (§ 1 Abs. 1) zu rechnen? Wie werden diese Auswirkungen nach dem jeweiligen Stand der Technik und dem Stand der sonst in Betracht kommenden Wissenschaften unter Berücksichtigung der Genehmigungskriterien des § 17 beurteilt?

- ❖ gemäß § 12 Abs. 3 Z 3: Mit welchen (dem Stand der Technik entsprechenden) Maßnahmen können schädliche, belästigende oder belastende Auswirkungen des Vorhabens auf die Umwelt verhindert oder verringert oder günstige Auswirkungen vergrößert werden?
- ❖ gemäß § 12 Abs. 3 Z 4: Was sind die Vor- und Nachteile der von der Projektwerberin geprüften Alternativen sowie die Vor- und Nachteile des Unterbleibens des Vorhabens? Sind die Angaben der Projektwerberin vollständig, richtig und plausibel, entspricht die von ihr ausgewählte Variante dem Stand der Technik?
- ❖ gemäß § 12 Abs. 3 Z 5: Wie sind die Auswirkungen des Vorhabens auf die Entwicklung des Raumes unter Berücksichtigung öffentlicher Konzepte und Pläne und im Hinblick auf eine nachhaltige Nutzung von Ressourcen zu beurteilen?
- ❖ gemäß § 12 Abs. 4: Welche Vorschläge zur Beweissicherung und zur begleitenden Kontrolle nach Stilllegung wären im konkreten Fall zielführend?

Im Folgenden sind die Fragestellungen, die sich aus § 17 UVP-G 2000 ableiten, dargestellt:

- ❖ gemäß § 17 Abs. 2 Z 1: Sind die zu erwartenden Emissionen von Schadstoffen nach dem Stand der Technik begrenzt?
- ❖ gemäß § 17 Abs. 2 Z 2: Sind die Immissionsbelastungen der zu schützenden Güter möglichst gering gehalten, d.h. werden jedenfalls Immissionen vermieden, die
 1. das Leben oder die Gesundheit von Menschen oder das Eigentum oder sonstige dingliche Rechte der Nachbarn gefährden, oder
 2. erhebliche Belastungen der Umwelt durch nachhaltige Einwirkungen verursachen, jedenfalls solche, die geeignet sind, den Boden, den Pflanzen- oder Tierbestand oder den Zustand der Gewässer bleibend zu schädigen, oder
 3. zu einer unzumutbaren Belästigung der Nachbarn im Sinne d. § 77 Abs. 2 der Gewerbeordnung 1994 führen?
- ❖ gemäß § 17 Abs. 2 Z 3: Werden Abfälle nach dem Stand der Technik vermieden oder verwertet oder, soweit dies wirtschaftlich nicht vertretbar ist, ordnungsgemäß entsorgt?
- ❖ gemäß § 17 Abs. 5: Sind insgesamt aufgrund der Gesamtbewertung unter Bedachtnahme auf die öffentlichen Interessen insbesondere des Umweltschutzes durch das Vorhaben und seine Auswirkungen, insbesondere durch Wechselwirkungen, Kumulierungen oder Verlagerungen, schwerwiegende Umweltbelastungen zu erwarten, die durch Auflagen, Bedingungen oder Befristungen, sonstige Vorschriften, Ausgleichsmaßnahmen oder Projektmodifikationen nicht verhindert oder auf ein erträgliches Maß vermindert werden können?

§3 Abs 3 UVP-G 2000 gibt Folgendes vor:

Wenn ein Vorhaben einer Umweltverträglichkeitsprüfung zu unterziehen ist, sind die nach den bundes- oder landesrechtlichen Verwaltungsvorschriften, auch soweit sie im eigenen Wirkungsbereich der Gemeinde zu vollziehen sind, für die Ausführung des Vorhabens erforderlichen materiellen Genehmigungsbestimmungen von der Behörde (§ 39) in einem konzentrierten Verfahren mit anzuwenden (**konzentriertes Genehmigungsverfahren**).

2. Unterlagenbeschreibung und verwendete Fachliteratur:

Als Grundlage für das gegenständliche Teilgutachten dienen die Inhalte der vorgelegten Ordner (Dezember 2016) - Technisches Projekt und hieraus insbesondere das Kapitel Baubeschreibung (Architekt Alexander Ertl ZT-GmbH vom 16.12.2016) im Technischen Bericht (TB. UAW.16.0004 - UW Zaya) sowie die planlichen Darstellungen (Grundrisspläne, Brandschutzplanentwurf).

Als Literaturen für die Beurteilung des gegenständlichen Projektes wurden neben den Bestimmungen der Niederösterreichischen Bautechnikverordnung (NÖ-BTV 1997 - Zeitpunkt der Einreichung) auch die Empfehlungen der Technischen Richtlinien Vorbeugender Brandschutz (TRVB - insbesondere die TRVB 123 S, TRVB 152 S), ÖNormen und EN-Normen sowie der OIB-Richtlinien (in NÖ Fassung – NÖ BTV 2014- Anlage 2.1) herangezogen.

3. Befund:

Das gegenständliche Bauvorhaben ist als einheitliches Projekt eingereicht.

Die näheren brandschutztechnischen Ausführungen sind in der Baubeschreibung (Architekt Alexander Ertl ZT-GmbH vom 16.12.2016) sowie im Technischen Bericht (TB. UAW.16.0004-UW Zaya) und in den vorzitierten Planunterlagen und dessen Ergänzungslieferungen ausgewiesen.

Im Wesentlichen wird der anlagentechnische Brandschutz auf das neu zu errichtende UW-Zaya begrenzt.

Unter anderem werden in den o.a. Projektsunterlagen die geplanten brandschutztechnischen Einrichtungen (Entrauchungseinrichtungen, Brandmeldeanlage, Löschanlagen) sowie die Standorte der Mittel der ersten und erweiterten Löschhilfe, sowie die Löschwasserrückhaltungen (Trafobereich) beschrieben bzw. auf Plänen dargestellt.

In den Betriebsgebäuden (inkl. deren Nebengebäude) und der SF6 Hallen wird eine Brandmeldeanlage gem. TRVB 123 S im Schutzzumfang Vollschutz vorgesehen. Die interne Alarmierung wird über akustische Signaleinrichtungen (z.B. Sirene) erfolgen. In der SF6 Halle sowie den Löschbereichen 1-3 wird die Anlage mittels Rauchansaugsysteme konzipiert.

Die Alarmweiterleitung erfolgt an eine ständig besetzte Stelle (Regionsknotenwarte oder Safety an Security Center der APG).

Die Brandmelderzentrale wird im Haustechnikraum situiert, sämtliche zusätzlichen Einrichtungen (wie z.B. Feuerwehrbedienfeld, Plankasten, udgl.) werden im Bereich des Zugangs zum Betriebsgebäude (Notfallstützpunkt) eingerichtet.

Als Brandfallsteuerungen werden die interne und externe Alarmierung, die Blitzleuchte, die Abschaltung der Klimaanlage und die Löschanlagen vorgesehen.

In den Betriebsgebäuden 1 und 2 wird in den Relaisräumen (inkl. VTS Raum), sowie der Eigenbedarfsraum (EB-Raum) mit jeweils einer Stickstoff-Löschanlage (N2-Anlage) – „Raumschutz“ ausgestattet. Diese erfolgt gemäß TRVB 152 S - Ausgabe 2015 und wird über automatische Brandmelder (Rauchmelder) in Zweimelder/-Gruppenabhängigkeit und über manuelle Auslöseeinrichtungen angesteuert. Die Stickstofflöschanlage wird im Haustechnikraum untergebracht und ist als Mehrbereichsanlage (3 Löschbereiche - Betriebsgebäude 1 und 2; Eigenbedarfsraum) konzipiert. Etwaige Sicherheitseinrichtungen, optische und akustische Alarmierungseinrichtungen, Leuchtwarnschilder (Verlassen des Löschbereiches bzw. Zutritt zum Löschbereich verboten), Verzögerungseinrichtungen udgl. zur Personensicherheit werden im Sinne der TRVB 152 S ausgeführt. Ebenso werden Druckentlastungsklappen in das Freie vorgesehen.

Die SF6 Hallen, welche eine Größe von 378 m² (220 kV Halle) bzw. 626 m² (380 kV Halle) aufweisen, werden jeweils mit einer Rauchableitungsanlage im Sinne der OIB RL 2.1 Pkt. 3.7.1 ausgestattet. Die Öffnungen werden einen geometrischen Öffnungsquerschnitt von 2 % bezogen auf die Hallengrundfläche (ca. 7,6 m² in der 220 kV SF6 Halle bzw. 12,5 m² in der 380 kV Halle) aufweisen, und werden im oberen Drittel der Wandflächen (ca. 7,5 m über FBOK) situiert. Diese werden ausschließlich manuell von sicherer Stelle (Feuerwehrrangriffsweg) angesteuert bzw. geöffnet.

Im Bereich der im Freien situierten und durch Brandwände begrenzten Trafoanlagen werden zusätzliche Löschhilfen vorgesehen bzw. installiert. Diese werden in Form von einer trockenen „Löschhilfe“ („Rohrkäfig“ gem. Beschreibung) im Sinne einer Sprühflutanlage, Löschmonitore oder ähnliches vorgesehen. Diese werden derart konzipiert, dass der Anschluss bzw. Einspeisung der Feuerwehr außerhalb des Gefahrenbereiches in einem für die Feuerwehr

zugänglichen Bereich erfolgen kann. Die technische Ausführung und Bemessung erfolgt in Anlehnung an die ÖBFV-RL VB 05.

Die Mittel der ersten Löschhilfe werden vorgesehen.

Die Löschwasserversorgung erfolgt über die im Nahbereich befindlichen drei Nutzwasserzisternen mit Entnahmestellen für die Feuerwehr (Nördlicher und südlicher Bereich Bereich: 200 m³; westlicher jeweils ca. 300 m³).

Allenfalls vorhandenes Löschwasser wird im Bereich der Trafoauffangwannen aufgefangen bzw. rückgehalten.

4. Gutachten:

Gegen die Erteilung der Bewilligung bestehen aus brandschutztechnischer Sicht für den „anlagentechnischen Brandschutz“ bei Vorschreibung nachfolgender Maßnahmen (siehe Punkt 5 „Auflagen) keine Bedenken:

5. Auflagen:

1. Die vorgesehene Brandmeldeanlage ist gemäß der technischen Richtlinie TRVB S 123 im Schutzzumfang Vollschutz unter Berücksichtigung der TRVB 151 S (Brandfallsteuerungen) und der Alarmweiterleitung an eine ständig besetzte Stelle (Regionsknotenwarte oder Safety and Security Center der APG) zu projektieren und zu errichten. Das Projekt ist der abnehmenden Stelle (akkreditierte Inspektionsstelle) vor Errichtung der Anlage vorzulegen. Die fertig gestellte Anlage ist von der abnehmenden Stelle überprüfen zu lassen und anlässlich der behördlichen Abnahmeprüfung ist der mangelfreie Inspektionsbericht der Behörde vorzulegen. Die ordnungsgemäße Funktion der Brandfallsteuerungen (z.B. betriebsbedingt offene gehaltene Brandschutztüren, Klimaanlage/Lüftungen, Ansteuerung von Löschanlagen, Sicherheitsbeleuchtung, Einrichtungen für die Feuerwehr wie z.B. Schlüsselsafe, Alarmweiterleitungen) sind im Inspektionsbericht der Brandmeldeanlage zu vermerken.
2. Die geplante Gaslöschanlage (Stickstofflöschanlage) ist entsprechend der TRVB 152 S - Ausgabe 2015 zu errichten. Das Projekt (Einreichpläne/Technische Beschreibung) und die fertig gestellte Löschanlage (Mehrbereichsanlage) sind von einer abnehmenden Stelle (akkreditierte Inspektionsstelle) überprüfen und befunden zu lassen. Ein Inspektionsbericht

ausgestellt von einer akkreditierten Inspektionsstelle ist der Behörde anlässlich der behördlichen Abnahmeprüfung vorzulegen.

3. Über die ordnungsgemäße Ausführung der Rauchableitungsanlage (RAA) im Bereich der SF6 Hallen (220kV und 380kV) jeweils unter Berücksichtigung der TRVB S 125 – Anhang 7 in technischer Hinsicht, ist ein Abnahmebericht einer hierzu befugten Stelle der Behörde vorzulegen.
4. Die geplante trockene „Löschhilfe“ im Bereich der Trafoanlagen („Rohrkäfig“ gem. Beschreibung bzw. im Sinne einer Sprühflutanlage) ist unter Berücksichtigung der Richtlinie des Bundesfeuerwehrverbandes VB 05 bzw. in technischer Hinsicht der VDS 2109 (oder gleichwertig z.B. bei Löschmonitore gem. EN 13565 und NFPA 409) zu errichten. Das Projekt ist von einer abnehmenden Stelle (akkreditierte Inspektionsstelle) überprüfen und befunden zu lassen. Die Überprüfung dieser Anlage vor Ort ist im Einvernehmen mit der örtlichen Feuerwehr vorzunehmen (Hinweis: Die „Löschhilfe“ Anlage ist erst nach entsprechender „Stromabschaltung - Spannungsfreischaltung“ in Betrieb zu nehmen). Ein Inspektionsbericht seitens der abnehmenden Stelle ist der Behörde anlässlich der behördlichen Abnahmeprüfung vorzulegen.
5. Die Mittel der ersten Löschhilfe gem. TRVB F 124 sind im Einvernehmen mit der örtlich zuständigen Feuerwehr zu montieren und gemäß Kennzeichnungsverordnung gut sichtbar und dauerhaft zu kennzeichnen. Über die Ausstattung der Anlage mit tragbaren Feuerlöschern, unter Angabe der Anzahl der Löscher, des verwendeten Löschmittels und der Füllmenge entsprechend der TRVB F 124 sowie der Aufstellungsorte, ist durch die ausführende Firma ein Nachweis zu führen.
6. Ein Nachweis unter Beiziehung der örtlich zuständigen Feuerwehr über die Eignung der Wasserentnahmestellen im Sinne der ÖBFV RL VB 01 ist zu führen und der Behörde auf Verlangen vorzulegen.
7. Ein Nachweis über die Löschmittelbevorratung (z.B. erforderliches Schaumlöschmittel gem. Berechnung VB 05 z.B. für die Trafos) unter Beiziehung der örtlich zuständigen Feuerwehr ist zu führen und der Behörde vorzulegen.
8. Ein Nachweis unter Beiziehung der örtlich zuständigen Feuerwehr über die Eignung der Funkkommunikation ist zu führen und im Rahmen der behördlichen Abnahmeprüfung vorzulegen. Besteht keine Möglichkeit einer Funkverbindung - so sind Ersatzmaßnahmen (z.B. Errichtung einer Objektfunkanlage gem. TRVB 159) erforderlich.
9. Es ist ein Brandschutzbeauftragter zu bestellen und dieser ist nachweislich, facheinschlägig (inkl. der Ausbildungen gem. TRVB O 117 für Betreiber von Brandmeldeanlagen, Betreiber von Gaslöschanlagen) auszubilden. Entsprechende Ausbildungsnachweise sind der Behörde vorzulegen.

10. Es ist eine Brandschutzordnung - unter Berücksichtigung der vorhandenen technischen Brandschutzeinrichtungen (z.B. Gaslöschanlage, Brandmeldeanlage) zu erstellen. Diese ist allen Personen mit Zutrittsberechtigung zur Kenntnis zu bringen. Ein entsprechender Nachweis ist der Behörde vorzulegen.
11. Es sind Brandschutzpläne gemäß der Richtlinie TRVB 121 O - Ausgabe 2015 zu erstellen und der örtlich zuständigen Feuerwehr nachweislich zu überreichen. Ebenfalls sind im Brandschutzplan die Bereiche, welche nicht für die Feuerwehr zugänglich sind (z.B. Hochspannungsbereiche) farblich hervorzuheben. Weiters sind diese von der örtlich zuständigen Feuerwehr zu vidieren. Eine weitere Parie ist beim Feuerwehrbedienfeld zu hinterlegen.
12. Nach Fertigstellung der Bauvorhaben sind der Genehmigungsbehörde die in den Auflagen 1. bis 11. genannten Unterlagen und Nachweise zur Einsichtnahme im Rahmen der Fertigstellungsanzeige iSd § 20 UVP-G 2000 vorzulegen.

Diese Nachweise müssen so geführt und aufgelistet werden, dass eine eindeutige und nachvollziehbare Zuordnung zu den Objekten gegeben ist.

Es wird ausdrücklich darauf hingewiesen, dass sich die brandschutztechnische Beurteilung hinsichtlich des anlagentechnischen Brandschutzes nur auf die in der o.a. Beschreibung bzw. der in der Baubeschreibung bzw. Technischer Bericht angeführten Baulichkeiten bezieht. Sollten die Stellungnahmen der anderen Sachverständigen Änderungen der Baulichkeiten bedingen, so kann unter Umständen eine neuerliche Beurteilung erforderlich sein.

Weiters wird festgehalten, dass die vorgelegten anlagentechnischen Projekte (Brandmeldeanlage, Löschanlage, Rauchableitungsanlage, usw.) nur zur Unterstützung der brandschutztechnischen Bewertung dienen, da eine Beurteilung der Projekte erst im Ausführungsstadium durch die abnehmenden Stellen erfolgen kann.

Nicht Gegenstand dieses Gutachtens ist die Beurteilung betreffend der Bewertung SF6 - Schaltanlage. Diesbezüglich wird auf das Gutachten bzw. die Bewertung des elektrotechnischen Amtssachverständigen hingewiesen.

Datum: 05. Mai 2017

Unterschrift:

