

Optimierung Kraftwerk Aarau

Bau- und Auflageprojekt

Neues Flusskraftwerk Aarau

Beilage 5.6 zur UVB Hauptuntersuchung

**Gesuch um Plangenehmigung an das
Eidgenössische Startstrominspektorat
(ESTI)**

Gesuch vom 06. April 2021

Wasserkraftwerk Aarau

Eingabeprojekt

**Gesuch um Plangenehmigung an das
Eidgenössische Starkstrominspektorat
(ESTI)**

März 2021

IG KW Aarau
c/o IUB Engineering AG
Belpstrasse 48, Postfach
CH-3000 Bern 14

Nr.	100067004		Version	1.0
Datum	Verfass.	Geschr.	Visum	Seiten
22.03.21	Mey	Mey	<i>Kü</i>	

INHALTSVERZEICHNIS

Formular TD1 – Generatoren

Formular TD1 – Notstromdieselaggregat

Formular TD4 – Maschinentransformator

Formular TD4 – Eigenbedarfstransformatoren

Formular TD4 – Schaltanlage Generatoren (SAG)

Beschreibung der Anlage

Beilagen



Hauptsitz
Eidgenössisches Starkstrominspektorat ESTI
Luppenstrasse 1, 8320 Fehraltorf
Telefon 044 956 12 12
info@esti.admin.ch, www.esti.admin.ch

Niederlassung
Inspection fédérale des installations à courant fort ESTI
Route de la Pâla 100, 1630 Bulle
Telefon 058 595 19 19
info@esti.admin.ch, www.esti.admin.ch

Gesuch um Plangenehmigung

Energieerzeugung						
Betriebsinhaber Firma Eniwa Kraftwerk AG Abteilung NP Produktion Energie Strasse Industriestrasse 25 PLZ/Ort CH-5033 Buchs AG Kontaktperson Name/Vorname Hansjürg Tschannen Telefon +41 62 835 04 60 E-Mail hansjuerg.tschannen@eniwa.ch			Gesuchsteller Firma IM Engineering SA Abteilung Energie und Kraftwerksausrüstungen Strasse via Stefano Franscini 5 PLZ/Ort CH-6600 Locarno Kontaktperson Name/Vorname Meyer Jean-Marc Telefon +41 91 756 68 27 E-Mail jean.marc.meyer@im-maggia.ch			
Rechnungsadresse (Zahlungsadresse) <input checked="" type="checkbox"/> Betriebsinhaber <input type="checkbox"/> Gesuchsteller <input type="checkbox"/> Andere (Name/Adresse)			Eingabe für <input checked="" type="checkbox"/> Neubau <input type="checkbox"/> Änderung der Vorlage Nr. <input type="checkbox"/> Ersatz der Vorlage Nr. <input type="checkbox"/> Ausführung gemäss Vorlage Nr. <input type="checkbox"/> Provisorium/Betriebsdauer dd.MM.yy			
Bezeichnung / Name der Anlage Kraftwerk Aarau / Hydrogeneratoren			Koordinaten 645082 / 249538			
Projektbeschreibung Siehe Beilage						
PLZ 5001	Ort Aarau	Pol. Gemeinde Aarau	Kt. AG			
Art der Energieerzeugung <input checked="" type="checkbox"/> Hydraulisch <input type="checkbox"/> Thermisch <input type="checkbox"/> Biogas <input type="checkbox"/> Andere <input type="checkbox"/> Wind Windkraftanlage mit BFE- Projekt-ID-Nummer			Aufstellungsort <input type="checkbox"/> im Freien <input checked="" type="checkbox"/> in separatem eigenem Gebäude <input type="checkbox"/> in Wohnhaus <input type="checkbox"/> in anderem Gebäude <input type="checkbox"/> Stollen <input type="checkbox"/> Tunnel <input type="checkbox"/> auf Gebäudeflachdach			
Generatoren	1	2	3	4	5	6
Synchron	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Asynchron	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Scheinleistung (kVA)	9500	9500	9500			
Kurzschlussleistung (kVA)	66000	66000	66000			
Leistungsfaktor cos φ	0.9	0.9	0.9			
Spannung (kV)	8.6	8.6	8.6			
Frequenz (Hz)	50	50	50			
Schaltung Stern	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Blindleistungskompensation (Art, Leistung, geregelt, ungeregelt)						
Synchrongenerator						
Vorgesehene Schutzeinrichtungen						
Für Generator	lth, l>, l>>, Diff, U<>, F<>, Impedanz, Schiefblast, Erregungsausfall, 64S-R					
Für Parallelbetrieb	U / F					
Gegen Netzurückwirkungen	Rückleistung, Überdrehzahl					
Für Nullleiter	Hochohmig isoliert					
Wechselrichter	1	2	3	4	5	6
Typ						
Leistung (W)						
Eingangsspannung (V)						
Ausgangsspannung (VAC)						
Einspeisung in das Netz des Elektrizitätswerks: Eniwa AG						
Bemerkungen						
<div> <div> Landschafts-, Natur- und Heimatschutz Elektronische Adressen: Systematische Rechtssammlung des Bundes, Geoportal des Bundes, kantonales GIS, Umwelthemen des Bundesamts für Umwelt BAFU (u.a. Thema Umweltrecht), BAFU-Richtlinie UVP-Handbuch * = siehe https://map.geo.admin.ch * BLN (Landschaft und Naturdenkmäler) <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein * Moorlandschaft <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein * Schützenswerte Ortsbilder (ISOS), geschichtliche Stätten, Natur- oder Kulturdenkmäler <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein Kantonales Landschaftsschutzgebiet <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein Kommunales Landschaftsschutzgebiet <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein * Auengebiet <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein * Trockenwiese oder -weide <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein * Hoch- oder Übergangsmoor <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein * Flachmoor <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein * Amphibienlaichgebiet <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein * Wasser- und Zugvogelreservat <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein * Jagdbanngebiet <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein * Park nach Pärkeverordnung <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein Kantonales Naturschutzgebiet <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein Kommunales Naturschutzgebiet <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein Schutzwürdige Biotope nach Art. 18 NHG <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein Fruchtfolgeflächen <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein Wald Kant. Waldabstand unterschritten <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein Rodung notwendig <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein Nachteilige Nutzung: - Niederhaltung notwendig <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein - Nichtforstliche Kleinbaute <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein </div> <div> Betroffene Infrastrukturanlagen Schwachstromanlagen nach Art. 3 VPeA <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein Falls ja, sind Schutzmassnahmen nötig? <input type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/> Ja, welche? Bahnen (Annäherung, Erdungssysteme, etc.) <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein Nationalstrassen <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein Kantonsstrassen <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein Gemeindestrassen <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein Auswirkungen auf Fuss- und Wanderwege/Velorouten <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein * Historischer Verkehrsweg IVS <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein Rohrleitungsanlagen (> 5 bar) <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein Ex-Zone (Tank-/Gasanlage, etc.) <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein Öffentlicher Grund <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein Falls andere, welche? Eigentum Eniwa AG Aufbruch des öffentlichen Grundes Zustimmung liegt vor: <input checked="" type="checkbox"/> nicht notwendig <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein Schriftliches Einverständnis vorhanden Kantonale Behörde <input checked="" type="checkbox"/> nicht notwendig <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein Kommunale Behörde <input type="checkbox"/> nicht notwendig <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein Werkeigentümer (z.B. Brücken, eingedolte Gewässer, Meliorationsleitungen) <input checked="" type="checkbox"/> nicht notwendig <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein Betroffene (Grundeigentümer, Pächter, Mieter) <input checked="" type="checkbox"/> nicht notwendig <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein Dienstbarkeiten Alle Zustimmungen/Berechtigungen für Eingriff in fremdes Eigentum liegen vor <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein Falls nein, wurden die persönlichen Anzeigen (Art. 16e EleG) zugestellt? <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein </div> </div>						

Dieses Formular wurde als Checkliste für die Überprüfung verwendet



JA



NEIN

Bemerkungen

Erstellungskosten (elektrischer Teil inkl. Gebäudeteil)

CHF 2700000

Für die Richtigkeit der Angaben



.....
Unterschrift

Datum: 22.03.2021

Beilagen (Schema, Situationsplan, Baugesuchsunterlagen, etc.)

Siehe Projektbeschreibung



Hauptsitz
Eidgenössisches Starkstrominspektorat ESTI
Luppenstrasse 1, 8320 Fehraltorf
Telefon 044 956 12 12
info@esti.admin.ch, www.esti.admin.ch

Niederlassung
Inspection fédérale des installations à courant fort ESTI
Route de la Pâla 100, 1630 Bulle
Telefon 058 595 19 19
info@esti.admin.ch, www.esti.admin.ch

Gesuch um Plangenehmigung

Energieerzeugung						
Betriebsinhaber Firma Eniwa Kraftwerk AG Abteilung NP Produktion Energie Strasse Industriestrasse 25 PLZ/Ort CH-5033 Buchs AG Kontaktperson Name/Vorname Hansjürg Tschannen Telefon +41 62 835 04 60 E-Mail hansjuerg.tschannen@eniwa.ch			Gesuchsteller Firma IM Engineering SA Abteilung Energie und Kraftwerksausrüstungen Strasse via Stefano Franscini 5 PLZ/Ort CH-6600 Locarno Kontaktperson Name/Vorname Meyer Jean-Marc Telefon +41 91 756 68 27 E-Mail jean.marc.meyer@im-maggia.ch			
Rechnungsadresse (Zahlungsadresse) <input checked="" type="checkbox"/> Betriebsinhaber <input type="checkbox"/> Gesuchssteller <input type="checkbox"/> Andere (Name/Adresse)			Eingabe für <input checked="" type="checkbox"/> Neubau <input type="checkbox"/> Änderung der Vorlage Nr. <input type="checkbox"/> Ersatz der Vorlage Nr. <input type="checkbox"/> Ausführung gemäss Vorlage Nr. <input type="checkbox"/> Provisorium/Betriebsdauer dd.MM.yy			
Bezeichnung / Name der Anlage Kraftwerk Aarau / Notstromdieselgenerator			Koordinaten 645082 / 249538			
Projektbeschreibung Siehe Beilage						
PLZ 5001	Ort Aarau	Pol. Gemeinde Aarau	Kt. AG			
Art der Energieerzeugung <input type="checkbox"/> Hydraulisch <input checked="" type="checkbox"/> Thermisch <input type="checkbox"/> Biogas <input type="checkbox"/> Andere <input type="checkbox"/> Wind Windkraftanlage mit BFE- Projekt-ID-Nummer			Aufstellungsort <input type="checkbox"/> im Freien <input checked="" type="checkbox"/> in separatem eigenem Gebäude <input type="checkbox"/> in Wohnhaus <input type="checkbox"/> in anderem Gebäude <input type="checkbox"/> Stollen <input type="checkbox"/> Tunnel <input type="checkbox"/> auf Gebäudeflachdach			
Generatoren	1	2	3	4	5	6
Synchron	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Asynchron	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Scheinleistung (kVA)	350					
Kurzschlussleistung (kVA)	2200					
Leistungsfaktor cos φ	0.8					
Spannung (kV)	0.4					
Frequenz (Hz)	50					
Schaltung Stern	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Blindleistungskompensation (Art, Leistung, geregelt, ungeregelt) Keine Vorgesehene Schutzeinrichtungen Für Generator Für Parallelbetrieb Gegen Netzurückwirkungen Für Nullleiter						
Wechselrichter	1	2	3	4	5	6
Typ Leistung (W) Eingangsspannung (V) Ausgangsspannung (VAC)						
Einspeisung in das Netz des Elektrizitätswerks: Eniwa AG						
Bemerkungen Inselbetrieb, ausser kurzzeitig während Rücksynchronisierung						
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 48%;"> Landschafts-, Natur- und Heimatschutz Elektronische Adressen: Systematische Rechtssammlung des Bundes, Geoportal des Bundes, kantonales GIS, Umweltthemen des Bundesamts für Umwelt BAFU (u.a. Thema Umweltrecht), BAFU-Richtlinie UVP-Handbuch * = siehe https://map.geo.admin.ch * BLN (Landschaft und Naturdenkmäler) <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein * Moorlandschaft <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein * Schützenswerte Ortsbilder (ISOS), geschichtliche Stätten, Natur- oder Kulturdenkmäler <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein Kantonales Landschaftsschutzgebiet <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein Kommunales Landschaftsschutzgebiet <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein * Auengebiet <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein * Trockenwiese oder -weide <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein * Hoch- oder Übergangsmoor <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein * Flachmoor <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein * Amphibienlaichgebiet <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein * Wasser- und Zugvogelreservat <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein * Jagdbanngebiet <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein * Park nach Pärkeverordnung <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein Kantonales Naturschutzgebiet <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein Kommunales Naturschutzgebiet <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein Schutzwürdige Biotope nach Art. 18 NHG <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein Fruchtfolgeflächen <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein Wald Kant. Waldabstand unterschritten <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein Rodung notwendig <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein Nachteilige Nutzung: - Niederhaltung notwendig <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein - Nichtforstliche Kleinbaute <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein </div> <div style="width: 48%;"> Betroffene Infrastrukturanlagen Schwachstromanlagen nach Art. 3 VPeA <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein Falls ja, sind Schutzmassnahmen nötig? <input type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/> Ja, welche? Bahnen (Annäherung, Erdungssysteme, etc.) <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein Nationalstrassen <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein Kantonsstrassen <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein Gemeindestrassen <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein Auswirkungen auf Fuss- und Wanderwege/Velorouten <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein * Historischer Verkehrsweg IVS <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein Rohrleitungsanlagen (> 5 bar) <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein Ex-Zone (Tank-/Gasanlage, etc.) <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein Öffentlicher Grund <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein Falls andere, welche? Eigentum Eniwa AG Aufbruch des öffentlichen Grundes Zustimmung liegt vor: <input checked="" type="checkbox"/> nicht notwendig <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein Schriftliches Einverständnis vorhanden Kantonale Behörde <input checked="" type="checkbox"/> nicht notwendig <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein Kommunale Behörde <input type="checkbox"/> nicht notwendig <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein Werkeigentümer (z.B. Brücken, eingedolte Gewässer, Meliorationsleitungen) <input checked="" type="checkbox"/> nicht notwendig <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein Betroffene (Grundeigentümer, Pächter, Mieter) <input checked="" type="checkbox"/> nicht notwendig <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein Dienstbarkeiten Alle Zustimmungen/Berechtigungen für Eingriff in fremdes Eigentum liegen vor <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein Falls nein, wurden die persönlichen Anzeigen (Art. 16e EleG) zugestellt? <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein </div> </div>						

Dieses Formular wurde als Checkliste für die Überprüfung verwendet



JA



NEIN

Bemerkungen

Erstellungskosten (elektrischer Teil inkl. Gebäudeteil)

CHF 200000

Für die Richtigkeit der Angaben


.....

Datum: 22.03.2021

Unterschrift

Beilagen (Schema, Situationsplan, Baugesuchsunterlagen, etc.)

Siehe Projektbeschreibung



Hauptsitz
Eidgenössisches Starkstrominspektorat ESTI
Luppenstrasse 1, 8320 Fehraltorf
Telefon 044 956 12 12, Fax 044 956 12 22
info@esti.admin.ch, www.esti.admin.ch

Niederlassung
Inspection fédérale des installations à courant fort ESTI
Route de la Pâla 100, 1630 Bulle
Telefon 058 595 19 19
info@esti.admin.ch, www.esti.admin.ch

Gesuch um Plangenehmigung (TD4)

Schalt- und Transformatorenstation, Unterwerk			
Betriebsinhaberin Firma Eniwa Kraftwerk AG Abteilung NP Produktion Energie Strasse Industriestrasse 25 PLZ/Ort CH-5033 Buchs AG		Gesuchstellerin Firma IM Engineering SA Abteilung Energie und Kraftwerksausrüstungen Strasse via Stefano Franscini 5 PLZ/Ort CH-6600 Locarno	
Kontaktperson Name/Vorname Hansjürg Tschannen Telefon +41 62 835 04 60 E-Mail hansjuerg.tschannen@eniwa.ch		Kontaktperson Name/Vorname Meyer Jean-Marc Telefon +41 91 756 68 27 E-Mail jean.marc.meyer@im-maggia.ch	
Rechnungsadresse <input checked="" type="checkbox"/> Betriebsinhaberin <input type="checkbox"/> Gesuchstellerin <input type="checkbox"/> Andere; Name und Adresse:		Eingabe für <input checked="" type="checkbox"/> Neubau <input type="checkbox"/> Änderung der Vorlage Nr. <input type="checkbox"/> Ersatz der Vorlage Nr. <input type="checkbox"/> Ausführung nach Normvorlage Nr. <input type="checkbox"/> Provisorium/Betriebsdauer bis <input type="checkbox"/> Baustromversorgung <input type="checkbox"/> Station dient der Stromversorgung für eine eidgenössisch konzessionierte Seilbahnanlage Anlagenname: / Nr.:	
Name/Bezeichnung der Anlage Kraftwerk Aarau / Maschinentransformator		Schweizer Landeskoordinaten LV03/95: 645082 / 249538	
Projektbeschreibung (siehe Art. 2 VPeA) Siehe Beilage			
PLZ 5001	Ort Aarau	Pol. Gemeinde Aarau	Kt. AG
Art der Anlage <input type="checkbox"/> Maststation <input checked="" type="checkbox"/> Transformatorenstation <input type="checkbox"/> Schaltstation <input type="checkbox"/> Unterwerk <input type="checkbox"/> Gleichrichterstation <input type="checkbox"/> Andere:		Massnahmen bezüglich NIS Sind Massnahmen zur Einhaltung der NISV nötig? <input type="checkbox"/> Ja; wenn ja, welche? <input checked="" type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/> Abschirmung <input type="checkbox"/> Strombegrenzung <input type="checkbox"/> Bauliche Massnahmen/Absperrung/Zutrittsbeschränkung <input type="checkbox"/> Andere: <input type="checkbox"/> Ausnahmegewilligung gemäss NISV notwendig	

Aufstellungsort		Ausführungsart Gebäude/Anlage											
Aufstellung > 1000 m ü.M.		<input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein		<input checked="" type="checkbox"/> Beton <input type="checkbox"/> Gemauert <input type="checkbox"/> Metall <input type="checkbox"/> Andere: <input type="checkbox"/> Freiluftanlage									
<input type="checkbox"/> Freistehend <input type="checkbox"/> Angebaut an Gebäude <input type="checkbox"/> In Wohnhaus integriert <input checked="" type="checkbox"/> In anderem Gebäude integriert <input type="checkbox"/> Andere:													
1. Allgemeine Angaben													
Thermischer Grenzstrom (gemäss NISV) auf Unterspannungs-Sammelschienen:							n/a A						
Maximaler einpoliger Erdfehlerstrom:							n/a A						
SF ₆ vorhanden <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein							Gesamtmenge in der Anlage: n/a kg						
Druckentlastung; getroffene Massnahmen um Störlichtbogenfall zu beherrschen: n/a													
2. Schaltanlage		1.		2.		3.							
Hersteller													
Typ													
Nennspannung [kV]													
Betriebsspannung [kV]													
Offene Anlage		<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein		<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein		<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein							
Metallgekapselt (EN 62271-200)		<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein		<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein		<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein							
Störlichtbogenqualifikation		<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein		<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein		<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein							
- Falls ja, welche?													
Anzahl Zellen, Felder:													
Anzahl Schalt-, Schutzelemente													
- Leistungsschalter													
- Lasttrenner													
- Trenner													
- Feld mit Sicherungen													
- Messzellen													
- Andere													
Schnellerder pro Leitungsabgang		<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein		<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein		<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein							
3. Transformatoren		1.		2.		3.		4.		5.		6.	
Scheinleistung [kVA]		25000											
Oberspannung [kV]		18.5											
Unterspannung [kV]		9.5											
Andere Spannungen [kV]													
Ausführung													
- Öl/Menge [kg/dm³]		<input checked="" type="checkbox"/> /8000		<input type="checkbox"/> /		<input type="checkbox"/> /		<input type="checkbox"/> /		<input type="checkbox"/> /		<input type="checkbox"/> /	
- Trocken		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	
- Andere, welche?		<input type="checkbox"/> ,		<input type="checkbox"/> ,		<input type="checkbox"/> ,		<input type="checkbox"/> ,		<input type="checkbox"/> ,		<input type="checkbox"/> ,	
- Strahlungsreduziert		<input checked="" type="checkbox"/> Ja		<input type="checkbox"/> Ja		<input type="checkbox"/> Ja		<input type="checkbox"/> Ja		<input type="checkbox"/> Ja		<input type="checkbox"/> Ja	
- Anschlüsse berührungssicher		<input checked="" type="checkbox"/> Ja		<input type="checkbox"/> Ja		<input type="checkbox"/> Ja		<input type="checkbox"/> Ja		<input type="checkbox"/> Ja		<input type="checkbox"/> Ja	
Schlankheitsgrad gemäss ESTI-Richtlinie Nr. 248 Pkt. 4.1		2.2											
4. Gewässerschutz (Karten siehe kantonales Geoinformationssystem GIS)													
4a) Grundwasser													
In Grundwasserschutzzone S1 ¹⁾ <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein													
In Grundwasserschutzzone S2 ^{1), 2)} <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein													
In Grundwasserschutzzone S3 <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein													
In Grundwasserschutzareal ¹⁾ <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein													
In Gewässerschutzbereich A _w <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein													
Falls andere, welche? _____													
4b) Querung von Oberflächengewässer													
Oberirdischem Fliessgewässer ³⁾ <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein													
Unterirdisch/eingedoltem Fliessgew. ³⁾ <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein													
4c) Wassergefährdenden Flüssigkeiten													
Anlagenteile enthalten wassergefährdende Flüssigkeiten <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein													
Falls ja: Die Empfehlungen des VSE über den Schutz der Gewässer bei Erstellung und Betrieb von elektrischen Anlagen werden eingehalten <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein													
¹⁾ Gewässerschutzverordnung beachten													
²⁾ inkl. unbestimmte oder provisorische Grundwasserschutzzonen													
³⁾ horizontalen und vertikalen Abstand angeben (Querprofil beilegen)													

5. Störfallvorsorge Gesamtmenge Isolieröl in der Anlage 20'000 kg überschritten: <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein Falls Ja: Überschreitung der Stoff-Mengenschwelle gemäss BAFU-Publikation UV-0611 (siehe auch Mengenschwellenrechner) <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein	6. Erdbebensicherheit Die ESTI-Richtlinie Nr. 248 „Erdbebensicherheit der elektrischen Energieverteilung in der Schweiz“ wird eingehalten <input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein Erdbebenzone: <input checked="" type="checkbox"/> 1, <input type="checkbox"/> 2, <input type="checkbox"/> 3a, <input type="checkbox"/> 3b Bauwerksklasse (BWK): <input checked="" type="checkbox"/> II, <input type="checkbox"/> III Zone 2, 3a/3b, BWK III: Zusatzblatt ausfüllen
7. Landschafts-, Natur- und Heimatschutz Elektronische Adressen: Systematische Rechtssammlung des Bundes , Geoportal des Bundes , kantonales GIS , Umweltthemen des Bundesamts für Umwelt BAFU (u.a. Thema Umweltrecht), BAFU-Richtlinie UVP-Handbuch * = siehe https://map.geo.admin.ch * BLN (Landschaft und Naturdenkmäler) <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein * Moorlandschaft <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein * Schützenswerte Ortsbilder (ISOS), geschichtliche Stätten, Natur- oder Kulturdenkmäler <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein Kantonales Landschaftsschutzgebiet <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein Kommunales Landschaftsschutzgebiet <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein * Auengebiet <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein * Trockenwiese oder -weide <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein * Hoch- oder Übergangsmoor <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein * Flachmoor <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein * Amphibienlaichgebiet <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein * Wasser- und Zugvogelreservat <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein * Jagdbanngebiet <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein * Park nach Pärkeverordnung <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein Kantonales Naturschutzgebiet <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein Kommunales Naturschutzgebiet <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein Schutzwürdige Biotope nach Art. 18 NHG <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein Fruchtfolgeflächen <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein Wald Kant. Waldabstand unterschritten <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein Rodung notwendig <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein Nachteilige Nutzung: - Niederhaltung notwendig <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein - Nichtforstliche Kleinbaute <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein	8. Betroffene Infrastrukturanlagen Schwachstromanlagen nach Art. 3 VPeA <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein Falls ja, sind Schutzmassnahmen nötig? <input type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/> Ja, welche? Bahnen (Annäherung, Erdungssysteme, etc.) <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein Nationalstrassen <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein Kantonsstrassen <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein Gemeindestrassen <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein Auswirkungen auf Fuss- und Wanderwege/Velorouten <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein * Historischer Verkehrsweg IVS <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein Rohrleitungsanlagen (> 5 bar) <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein Ex-Zone (Tank-/Gasanlage, etc.) <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein Öffentlicher Grund <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein Falls andere, welche? Eigentum Eniwa AG Aufbruch des öffentlichen Grundes Zustimmung liegt vor: <input checked="" type="checkbox"/> nicht notwendig <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein Schriftliches Einverständnis vorhanden Kantonale Behörde <input checked="" type="checkbox"/> nicht notwendig <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein Kommunale Behörde <input type="checkbox"/> nicht notwendig <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein Werkeigentümer (z.B. Brücken, eingedolte Gewässer, Meliorationsleitungen) <input checked="" type="checkbox"/> nicht notwendig <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein Betroffene (Grundeigentümer, Pächter, Mieter) <input checked="" type="checkbox"/> nicht notwendig <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein Dienstbarkeiten Alle Zustimmungen/Berechtigungen für Eingriff in fremdes Eigentum liegen vor <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein Falls nein, wurden die persönlichen Anzeigen (Art. 16e EleG) zugestellt? <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein
9. Spezielle Kriterien Liegt Projekt ausserhalb Bauzone oder ist eine der folgenden Fragen mit Ja beantwortet: Zusatzblatt ausfüllen Das Projekt liegt gemäss kommunalem Zonenplan <input type="checkbox"/> ausserhalb Bauzone <input checked="" type="checkbox"/> in Bauzone Annäherung an Bauverbotszone (ÖREB-Kataster / Anhang 1 GeoIV) <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein Gefährdetes Gebiet gemäss kantonaler Gefahrenkarte <input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein Belasteter Standort (Altlasten inkl. Flächen, wo die abschliessende Bewertung noch aussteht und in Bearbeitung ist) gemäss Online-Kataster von Kantonen und Bundesstellen <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein Die Anlage hält die Starkstrom- , Leitungs- und NIS-Verordnung ein <input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein Wenn eine Ausnahmegewilligung notwendig ist, begründetes Gesuch beilegen.	
10. Bemerkungen	

11. Erstellungskosten ([siehe Wegleitung zur Schätzung](#))

CHF 600000

Dieses Formular wurde als Checkliste vollständig ausgefüllt und alle relevanten Fragen wurden beantwortet ☐ Ja ☐ Nein
Die Richtigkeit und Vollständigkeit der Angaben bestätigt:

.....
Unterschrift

Datum: 22.03.2021

Beilagen (Schemata, Situationsplan, Baugesuchsunterlagen, Magnetfeldberechnungen, Zusatzblatt etc. gemäss [ESTI-Richtlinie Nr. 235.0400](#))



Hauptsitz
Eidgenössisches Starkstrominspektorat ESTI
Luppenstrasse 1, 8320 Fehraltorf
Telefon 044 956 12 12, Fax 044 956 12 22
info@esti.admin.ch, www.esti.admin.ch

Niederlassung
Inspection fédérale des installations à courant fort ESTI
Route de la Pâla 100, 1630 Bulle
Telefon 058 595 19 19
info@esti.admin.ch, www.esti.admin.ch

Gesuch um Plangenehmigung (TD4)

Schalt- und Transformatorenstation, Unterwerk			
Betriebsinhaberin Firma Eniwa Kraftwerk AG Abteilung NP Produktion Energie Strasse Industriestrasse 25 PLZ/Ort CH-5033 Buchs AG		Gesuchstellerin Firma IM Engineering SA Abteilung Energie und Kraftwerksausrüstungen Strasse via Stefano Franscini 5 PLZ/Ort CH-6600 Locarno	
Kontaktperson Name/Vorname Hansjürg Tschannen Telefon +41 62 835 04 60 E-Mail hansjuerg.tschannen@eniwa.ch		Kontaktperson Name/Vorname Meyer Jean-Marc Telefon +41 91 756 68 27 E-Mail jean.marc.meyer@im-maggia.ch	
Rechnungsadresse <input checked="" type="checkbox"/> Betriebsinhaberin <input type="checkbox"/> Gesuchstellerin <input type="checkbox"/> Andere; Name und Adresse:		Eingabe für <input checked="" type="checkbox"/> Neubau <input type="checkbox"/> Änderung der Vorlage Nr. <input type="checkbox"/> Ersatz der Vorlage Nr. <input type="checkbox"/> Ausführung nach Normvorlage Nr. <input type="checkbox"/> Provisorium/Betriebsdauer bis <input type="checkbox"/> Baustromversorgung <input type="checkbox"/> Station dient der Stromversorgung für eine eidgenössisch konzessionierte Seilbahnanlage Anlagenname: / Nr.:	
Name/Bezeichnung der Anlage Kraftwerk Aarau / Eigenbedarfstransformator		Schweizer Landeskoordinaten LV03/95: 645082 / 249538	
Projektbeschreibung (siehe Art. 2 VPeA) Siehe Beilage			
PLZ 5001	Ort Aarau	Pol. Gemeinde Aarau	Kt. AG
Art der Anlage <input type="checkbox"/> Maststation <input checked="" type="checkbox"/> Transformatorenstation <input type="checkbox"/> Schaltstation <input type="checkbox"/> Unterwerk <input type="checkbox"/> Gleichrichterstation <input type="checkbox"/> Andere:		Massnahmen bezüglich NIS Sind Massnahmen zur Einhaltung der NISV nötig? <input type="checkbox"/> Ja; wenn ja, welche? <input checked="" type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/> Abschirmung <input type="checkbox"/> Strombegrenzung <input type="checkbox"/> Bauliche Massnahmen/Absperrung/Zutrittsbeschränkung <input type="checkbox"/> Andere: <input type="checkbox"/> Ausnahmegewilligung gemäss NISV notwendig	

Aufstellungsort						Ausführungsart Gebäude/Anlage								
Aufstellung > 1000 m ü.M. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein						<input checked="" type="checkbox"/> Beton								
<input type="checkbox"/> Freistehend						<input type="checkbox"/> Gemauert								
<input type="checkbox"/> Angebaut an Gebäude						<input type="checkbox"/> Metall								
<input type="checkbox"/> In Wohnhaus integriert						<input type="checkbox"/> Andere:								
<input checked="" type="checkbox"/> In anderem Gebäude integriert						<input type="checkbox"/> Freiluftanlage								
<input type="checkbox"/> Andere:														
1. Allgemeine Angaben														
Thermischer Grenzstrom (gemäss NISV) auf Unterspannungs-Sammelschienen:								n/a A						
Maximaler einpoliger Erdfehlerstrom:								n/a A						
SF ₆ vorhanden <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein								Gesamtmenge in der Anlage: n/a kg						
Druckentlastung; getroffene Massnahmen um Störlichtbogenfall zu beherrschen: n/a														
2. Schaltanlage			1.			2.			3.					
Hersteller														
Typ														
Nennspannung [kV]														
Betriebsspannung [kV]														
Offene Anlage			<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein			<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein			<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein					
Metallgekapselt (EN 62271-200)			<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein			<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein			<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein					
Störlichtbogenqualifikation			<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein			<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein			<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein					
- Falls ja, welche?														
Anzahl Zellen, Felder:														
Anzahl Schalt-, Schutzelemente														
- Leistungsschalter														
- Lasttrenner														
- Trenner														
- Feld mit Sicherungen														
- Messzellen														
- Andere														
Schnellerder pro Leitungsabgang			<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein			<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein			<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein					
3. Transformatoren			1.		2.		3.		4.		5.		6.	
Scheinleistung [kVA]			1250											
Oberspannung [kV]			16.8											
Unterspannung [kV]			0.42											
Andere Spannungen [kV]														
Ausführung														
- Öl/Menge [kg/dm³]			<input checked="" type="checkbox"/> /622		<input type="checkbox"/> /		<input type="checkbox"/> /		<input type="checkbox"/> /		<input type="checkbox"/> /		<input type="checkbox"/> /	
- Trocken			<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	
- Andere, welche?			<input type="checkbox"/> ,		<input type="checkbox"/> ,		<input type="checkbox"/> ,		<input type="checkbox"/> ,		<input type="checkbox"/> ,		<input type="checkbox"/> ,	
- Strahlungsreduziert			<input checked="" type="checkbox"/> Ja		<input type="checkbox"/> Ja		<input type="checkbox"/> Ja		<input type="checkbox"/> Ja		<input type="checkbox"/> Ja		<input type="checkbox"/> Ja	
- Anschlüsse berührungssicher			<input checked="" type="checkbox"/> Ja		<input type="checkbox"/> Ja		<input type="checkbox"/> Ja		<input type="checkbox"/> Ja		<input type="checkbox"/> Ja		<input type="checkbox"/> Ja	
Schlankheitsgrad gemäss ESTI-Richtlinie Nr. 248 Pkt. 4.1			2.2											
4. Gewässerschutz (Karten siehe kantonales Geoinformationssystem GIS)														
4a) Grundwasser							4c) Wassergefährdenden Flüssigkeiten							
In Grundwasserschutzzone S1 ¹⁾ <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein							Anlagenteile enthalten wassergefährdende Flüssigkeiten <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein							
In Grundwasserschutzzone S2 ^{1), 2)} <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein							Falls ja: Die Empfehlungen des VSE über den Schutz der Gewässer bei Erstellung und Betrieb von elektrischen Anlagen werden eingehalten <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein							
In Grundwasserschutzzone S3 <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein														
In Grundwasserschutzareal ¹⁾ <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein														
In Gewässerschutzbereich A _u <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein														
Falls andere, welche?							¹⁾ Gewässerschutzverordnung beachten							
4b) Querung von Oberflächengewässer							²⁾ inkl. unbestimmte oder provisorische Grundwasserschutzzonen							
Oberirdischem Fliessgewässer ³⁾ <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein							³⁾ horizontalen und vertikalen Abstand angeben (Querprofil beilegen)							
Unterirdisch/eingedoltem Fliessgaw. ³⁾ <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein														

5. Störfallvorsorge Gesamtmenge Isolieröl in der Anlage 20'000 kg überschritten: <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein Falls Ja: Überschreitung der Stoff-Mengenschwelle gemäss BAFU-Publikation UV-0611 (siehe auch Mengenschwellenrechner) <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein	6. Erdbebensicherheit Die ESTI-Richtlinie Nr. 248 „Erdbebensicherheit der elektrischen Energieverteilung in der Schweiz“ wird eingehalten <input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein Erdbebenzone: <input checked="" type="checkbox"/> 1, <input type="checkbox"/> 2, <input type="checkbox"/> 3a, <input type="checkbox"/> 3b Bauwerksklasse (BWK): <input checked="" type="checkbox"/> II, <input type="checkbox"/> III Zone 2, 3a/3b, BWK III: Zusatzblatt ausfüllen
7. Landschafts-, Natur- und Heimatschutz Elektronische Adressen: Systematische Rechtssammlung des Bundes , Geoportal des Bundes , kantonales GIS , Umweltthemen des Bundesamts für Umwelt BAFU (u.a. Thema Umweltrecht), BAFU-Richtlinie UVP-Handbuch * = siehe https://map.geo.admin.ch * BLN (Landschaft und Naturdenkmäler) <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein * Moorlandschaft <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein * Schützenswerte Ortsbilder (ISOS), geschichtliche Stätten, Natur- oder Kulturdenkmäler <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein Kantonales Landschaftsschutzgebiet <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein Kommunales Landschaftsschutzgebiet <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein * Auengebiet <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein * Trockenwiese oder -weide <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein * Hoch- oder Übergangsmoor <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein * Flachmoor <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein * Amphibienlaichgebiet <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein * Wasser- und Zugvogelreservat <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein * Jagdbanngebiet <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein * Park nach Pärkeverordnung <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein Kantonales Naturschutzgebiet <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein Kommunales Naturschutzgebiet <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein Schutzwürdige Biotope nach Art. 18 NHG <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein Fruchtfolgeflächen <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein Wald Kant. Waldabstand unterschritten <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein Rodung notwendig <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein Nachteilige Nutzung: - Niederhaltung notwendig <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein - Nichtforstliche Kleinbaute <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein	8. Betroffene Infrastrukturanlagen Schwachstromanlagen nach Art. 3 VPeA <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein Falls ja, sind Schutzmassnahmen nötig? <input type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/> Ja, welche? Bahnen (Annäherung, Erdungssysteme, etc.) <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein Nationalstrassen <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein Kantonsstrassen <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein Gemeindestrassen <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein Auswirkungen auf Fuss- und Wanderwege/Velorouten <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein * Historischer Verkehrsweg IVS <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein Rohrleitungsanlagen (> 5 bar) <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein Ex-Zone (Tank-/Gasanlage, etc.) <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein Öffentlicher Grund <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein Falls andere, welche? Eigentum Eniwa AG Aufbruch des öffentlichen Grundes Zustimmung liegt vor: <input checked="" type="checkbox"/> nicht notwendig <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein Schriftliches Einverständnis vorhanden Kantonale Behörde <input checked="" type="checkbox"/> nicht notwendig <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein Kommunale Behörde <input type="checkbox"/> nicht notwendig <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein Werkeigentümer (z.B. Brücken, eingedolte Gewässer, Meliorationsleitungen) <input checked="" type="checkbox"/> nicht notwendig <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein Betroffene (Grundeigentümer, Pächter, Mieter) <input checked="" type="checkbox"/> nicht notwendig <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein Dienstbarkeiten Alle Zustimmungen/Berechtigungen für Eingriff in fremdes Eigentum liegen vor <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein Falls nein, wurden die persönlichen Anzeigen (Art. 16e EleG) zugestellt? <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein
9. Spezielle Kriterien Liegt Projekt ausserhalb Bauzone oder ist eine der folgenden Fragen mit Ja beantwortet: Zusatzblatt ausfüllen Das Projekt liegt gemäss kommunalem Zonenplan <input type="checkbox"/> ausserhalb Bauzone <input checked="" type="checkbox"/> in Bauzone Annäherung an Bauverbotszone (ÖREB-Kataster / Anhang 1 GeoIV) <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein Gefährdetes Gebiet gemäss kantonaler Gefahrenkarte <input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein Belasteter Standort (Altlasten inkl. Flächen, wo die abschliessende Bewertung noch aussteht und in Bearbeitung ist) gemäss Online-Kataster von Kantonen und Bundesstellen <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein Die Anlage hält die Starkstrom- , Leitungs- und NIS-Verordnung ein <input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein Wenn eine Ausnahmegewilligung notwendig ist, begründetes Gesuch beilegen.	
10. Bemerkungen	

11. Erstellungskosten ([siehe Wegleitung zur Schätzung](#))

CHF 50000

Dieses Formular wurde als Checkliste vollständig ausgefüllt und alle relevanten Fragen wurden beantwortet ☐ Ja ☐ Nein
Die Richtigkeit und Vollständigkeit der Angaben bestätigt:

.....
Unterschrift

Datum: 22.03.2021

Beilagen (Schemata, Situationsplan, Baugesuchsunterlagen, Magnetfeldberechnungen, Zusatzblatt etc. gemäss [ESTI-Richtlinie Nr. 235.0400](#))



Hauptsitz
Eidgenössisches Starkstrominspektorat ESTI
Luppenstrasse 1, 8320 Fehraltorf
Telefon 044 956 12 12, Fax 044 956 12 22
info@esti.admin.ch, www.esti.admin.ch

Niederlassung
Inspection fédérale des installations à courant fort ESTI
Route de la Pâla 100, 1630 Bulle
Telefon 058 595 19 19
info@esti.admin.ch, www.esti.admin.ch

Gesuch um Plangenehmigung (TD4)

Schalt- und Transformatorenstation, Unterwerk			
Betriebsinhaberin Firma Eniwa Kraftwerk AG Abteilung NP Produktion Energie Strasse Industriestrasse 25 PLZ/Ort CH-5033 Buchs AG		Gesuchstellerin Firma IM Engineering SA Abteilung Energie und Kraftwerksausrüstungen Strasse via Stefano Franscini 5 PLZ/Ort CH-6600 Locarno	
Kontaktperson Name/Vorname Hansjürg Tschannen Telefon +41 62 835 04 60 E-Mail hansjuerg.tschannen@eniwa.ch		Kontaktperson Name/Vorname Meyer Jean-Marc Telefon +41 91 756 68 27 E-Mail jean.marc.meyer@im-maggia.ch	
Rechnungsadresse <input checked="" type="checkbox"/> Betriebsinhaberin <input type="checkbox"/> Gesuchstellerin <input type="checkbox"/> Andere; Name und Adresse:		Eingabe für <input checked="" type="checkbox"/> Neubau <input type="checkbox"/> Änderung der Vorlage Nr. <input type="checkbox"/> Ersatz der Vorlage Nr. <input type="checkbox"/> Ausführung nach Normvorlage Nr. <input type="checkbox"/> Provisorium/Betriebsdauer bis <input type="checkbox"/> Baustromversorgung <input type="checkbox"/> Station dient der Stromversorgung für eine eidgenössisch konzessionierte Seilbahnanlage Anlagenname: / Nr.:	
Name/Bezeichnung der Anlage Kraftwerk Aarau / Schaltanlagen 16 kV und 8.6 kV		Schweizer Landeskoordinaten LV03/95: 645082 / 249538	
Projektbeschreibung (siehe Art. 2 VPeA) Siehe Beilage			
PLZ 5001	Ort Aarau	Pol. Gemeinde Aarau	Kt. AG
Art der Anlage <input type="checkbox"/> Maststation <input type="checkbox"/> Transformatorenstation <input checked="" type="checkbox"/> Schaltstation <input type="checkbox"/> Unterwerk <input type="checkbox"/> Gleichrichterstation <input type="checkbox"/> Andere:		Massnahmen bezüglich NIS Sind Massnahmen zur Einhaltung der NISV nötig? <input type="checkbox"/> Ja; wenn ja, welche? <input checked="" type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/> Abschirmung <input type="checkbox"/> Strombegrenzung <input type="checkbox"/> Bauliche Massnahmen/Absperrung/Zutrittsbeschränkung <input type="checkbox"/> Andere: <input type="checkbox"/> Ausnahmegewilligung gemäss NISV notwendig	

Aufstellungsort						Ausführungsart Gebäude/Anlage								
Aufstellung > 1000 m ü.M.						<input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein								
<input type="checkbox"/> Freistehend						<input checked="" type="checkbox"/> Beton								
<input type="checkbox"/> Angebaut an Gebäude						<input type="checkbox"/> Gemauert								
<input type="checkbox"/> In Wohnhaus integriert						<input type="checkbox"/> Metall								
<input checked="" type="checkbox"/> In anderem Gebäude integriert						<input type="checkbox"/> Andere:								
<input type="checkbox"/> Andere:						<input type="checkbox"/> Freiluftanlage								
1. Allgemeine Angaben														
Thermischer Grenzstrom (gemäss NISV) auf Unterspannungs-Sammelschienen:								2000 A						
Maximaler einpoliger Erdfehlerstrom:								30000 A						
SF ₆ vorhanden <input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein								Gesamtmenge in der Anlage: 180 kg						
Druckentlastung; getroffene Massnahmen um Störlichtbogenfall zu beherrschen: ja														
2. Schaltanlage			1.			2.			3.					
Hersteller			tbd			tbd								
Typ			tbd			tbd								
Nennspannung [kV]			24			12								
Betriebsspannung [kV]			16			8.6								
Offene Anlage			<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein			<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein			<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein					
Metallgekapselt (EN 62271-200)			<input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein			<input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein			<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein					
Störlichtbogenqualifikation			<input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein			<input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein			<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein					
- Falls ja, welche?			IAC AFLR			IAC AFLR								
Anzahl Zellen, Felder:			7			5								
Anzahl Schalt-, Schutzelemente														
- Leistungsschalter			6			4								
- Lasttrenner			0			0								
- Trenner			0			0								
- Feld mit Sicherungen			0			0								
- Messzellen			1			1								
- Andere			-			-								
Schnellerder pro Leitungsabgang			<input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein			<input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein			<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein					
3. Transformatoren			1.		2.		3.		4.		5.		6.	
Scheinleistung [kVA]														
Oberspannung [kV]														
Unterspannung [kV]														
Andere Spannungen [kV]														
Ausführung														
- Öl/Menge [kg/dm³]			<input type="checkbox"/> /		<input type="checkbox"/> /		<input type="checkbox"/> /		<input type="checkbox"/> /		<input type="checkbox"/> /		<input type="checkbox"/> /	
- Trocken			<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	
- Andere, welche?			<input type="checkbox"/> ,		<input type="checkbox"/> ,		<input type="checkbox"/> ,		<input type="checkbox"/> ,		<input type="checkbox"/> ,		<input type="checkbox"/> ,	
- Strahlungsreduziert			<input type="checkbox"/> Ja		<input type="checkbox"/> Ja		<input type="checkbox"/> Ja		<input type="checkbox"/> Ja		<input type="checkbox"/> Ja		<input type="checkbox"/> Ja	
- Anschlüsse berührungssicher			<input type="checkbox"/> Ja		<input type="checkbox"/> Ja		<input type="checkbox"/> Ja		<input type="checkbox"/> Ja		<input type="checkbox"/> Ja		<input type="checkbox"/> Ja	
Schlankheitsgrad gemäss ESTI-Richtlinie Nr. 248 Pkt. 4.1														
4. Gewässerschutz (Karten siehe kantonales Geoinformationssystem GIS)														
4a) Grundwasser							4c) Wassergefährdenden Flüssigkeiten							
In Grundwasserschutzzone S1 ¹⁾							Anlagenteile enthalten							
<input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein							wassergefährdende Flüssigkeiten <input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein							
In Grundwasserschutzzone S2 ^{1), 2)}							Falls ja: Die Empfehlungen des VSE über den Schutz der Gewässer bei Erstellung und Betrieb von elektrischen Anlagen werden eingehalten							
<input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein							<input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein							
In Grundwasserschutzzone S3														
<input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein														
In Grundwasserschutzareal ¹⁾														
<input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein														
In Gewässerschutzbereich A _w														
<input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein														
Falls andere, welche?														
4b) Querung von Oberflächengewässer							¹⁾ Gewässerschutzverordnung beachten							
Oberirdischem Fliessgewässer ³⁾							²⁾ inkl. unbestimmte oder provisorische Grundwasserschutzzonen							
<input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein							³⁾ horizontalen und vertikalen Abstand angeben (Querprofil beilegen)							
Unterirdisch/eingedoltem Fliessgaw. ³⁾														
<input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein														

5. Störfallvorsorge Gesamtmenge Isolieröl in der Anlage 20'000 kg überschritten: <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein Falls Ja: Überschreitung der Stoff-Mengenschwelle gemäss BAFU-Publikation UV-0611 (siehe auch Mengenschwellenrechner) <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein	6. Erdbebensicherheit Die ESTI-Richtlinie Nr. 248 „Erdbebensicherheit der elektrischen Energieverteilung in der Schweiz“ wird eingehalten <input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein Erdbebenzone: <input checked="" type="checkbox"/> 1, <input type="checkbox"/> 2, <input type="checkbox"/> 3a, <input type="checkbox"/> 3b Bauwerksklasse (BWK): <input checked="" type="checkbox"/> II, <input type="checkbox"/> III Zone 2, 3a/3b, BWK III: Zusatzblatt ausfüllen
7. Landschafts-, Natur- und Heimatschutz Elektronische Adressen: Systematische Rechtssammlung des Bundes , Geoportal des Bundes , kantonales GIS , Umweltthemen des Bundesamts für Umwelt BAFU (u.a. Thema Umweltrecht), BAFU-Richtlinie UVP-Handbuch * = siehe https://map.geo.admin.ch * BLN (Landschaft und Naturdenkmäler) <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein * Moorlandschaft <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein * Schützenswerte Ortsbilder (ISOS), geschichtliche Stätten, Natur- oder Kulturdenkmäler <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein Kantonales Landschaftsschutzgebiet <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein Kommunales Landschaftsschutzgebiet <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein * Auengebiet <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein * Trockenwiese oder -weide <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein * Hoch- oder Übergangsmoor <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein * Flachmoor <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein * Amphibienlaichgebiet <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein * Wasser- und Zugvogelreservat <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein * Jagdbanngebiet <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein * Park nach Pärkeverordnung <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein Kantonales Naturschutzgebiet <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein Kommunales Naturschutzgebiet <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein Schutzwürdige Biotope nach Art. 18 NHG <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein Fruchtfolgeflächen <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein Wald Kant. Waldabstand unterschritten <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein Rodung notwendig <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein Nachteilige Nutzung: - Niederhaltung notwendig <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein - Nichtforstliche Kleinbaute <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein	8. Betroffene Infrastrukturanlagen Schwachstromanlagen nach Art. 3 VPeA <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein Falls ja, sind Schutzmassnahmen nötig? <input type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/> Ja, welche? Bahnen (Annäherung, Erdungssysteme, etc.) <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein Nationalstrassen <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein Kantonsstrassen <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein Gemeindestrassen <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein Auswirkungen auf Fuss- und Wanderwege/Velorouten <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein * Historischer Verkehrsweg IVS <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein Rohrleitungsanlagen (> 5 bar) <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein Ex-Zone (Tank-/Gasanlage, etc.) <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein Öffentlicher Grund <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein Falls andere, welche? Eigentum Eniwa AG Aufbruch des öffentlichen Grundes Zustimmung liegt vor: <input checked="" type="checkbox"/> nicht notwendig <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein Schriftliches Einverständnis vorhanden Kantonale Behörde <input checked="" type="checkbox"/> nicht notwendig <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein Kommunale Behörde <input type="checkbox"/> nicht notwendig <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein Werkeigentümer (z.B. Brücken, eingedolte Gewässer, Meliorationsleitungen) <input checked="" type="checkbox"/> nicht notwendig <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein Betroffene (Grundeigentümer, Pächter, Mieter) <input checked="" type="checkbox"/> nicht notwendig <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein Dienstbarkeiten Alle Zustimmungen/Berechtigungen für Eingriff in fremdes Eigentum liegen vor <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein Falls nein, wurden die persönlichen Anzeigen (Art. 16e EleG) zugestellt? <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein
9. Spezielle Kriterien Liegt Projekt ausserhalb Bauzone oder ist eine der folgenden Fragen mit Ja beantwortet: Zusatzblatt ausfüllen Das Projekt liegt gemäss kommunalem Zonenplan <input type="checkbox"/> ausserhalb Bauzone <input checked="" type="checkbox"/> in Bauzone Annäherung an Bauverbotszone (ÖREB-Kataster / Anhang 1 GeoIV) <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein Gefährdetes Gebiet gemäss kantonaler Gefahrenkarte <input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein Belasteter Standort (Altlasten inkl. Flächen, wo die abschliessende Bewertung noch aussteht und in Bearbeitung ist) gemäss Online-Kataster von Kantonen und Bundesstellen <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein Die Anlage hält die Starkstrom- , Leitungs- und NIS-Verordnung ein <input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein Wenn eine Ausnahmegewilligung notwendig ist, begründetes Gesuch beilegen.	
10. Bemerkungen	

11. Erstellungskosten ([siehe Wegleitung zur Schätzung](#))

CHF 450000

Dieses Formular wurde als Checkliste vollständig ausgefüllt und alle relevanten Fragen wurden beantwortet ☐ Ja ☐ Nein
Die Richtigkeit und Vollständigkeit der Angaben bestätigt:

.....
Unterschrift

Datum: 22.03.2021

Beilagen (Schemata, Situationsplan, Baugesuchsunterlagen, Magnetfeldberechnungen, Zusatzblatt etc. gemäss [ESTI-Richtlinie Nr. 235.0400](#))

Neues Flusskraftwerk

Aarau

Beschreibung der Anlage

für das ESTI Gesuch um Plangenehmigung

Inhalt

1.	Einführung	2
2.	Beschreibung der Anlage	2
2.1	Erzeugungseinheiten und Notstromaggregat	2
2.2	Maschinen- und Eigenbedarfstransformatoren	3
2.3	Schaltanlagen SAG 8.6 kV und SAG 16 kV	3
3.	Beilagen	3

1. Einführung

Das neue Flusskraftwerk Aarau ist geprägt durch die langen Pfeiler, welche die drei Maschinenblöcke, den Mittelblock und die beiden Hochwasser- und Schwallentlastungen unterteilen. Diese Disposition ergab sich aus dem iterativen Prozess, der den Austausch und die Integration von kraftwerktechnischen, betrieblichen, fischereilichen und gestalterischen Anforderungen und Konzepten umfasste. Entstanden ist ein gut strukturiertes Anlagenkonzept mit folgenden, räumlich klar gegliederten Anlagenteilen:

- Nordteil: Stromproduktion mit 3 Maschinenblöcken und Betriebserschliessung
- Mittelteil: Fischauf- und ev. abstiege, Schwemmgutbewältigung
- Südteil: Hochwasser- und Schwallentlastung

Trotz der konzentrierten Anlagendisposition der neuen Zentrale mit minimaler Bauhöhe bleibt im Bereich über dem Saugrohr ausreichend Platz und Raumdargebot für den Traforaum, die Hilfsbetriebe (Kühlung etc.), den Eigenbedarf und Mittelspannungsanlagen, eine Vorort-Betriebsstand und weitere Betriebsräume.

Dieses Gesuch betrifft die Produktionseinheiten, Transformatoren und Schaltanlagen des neuen Kraftwerks Aarau.

Die Beilagen 02 bis 07 stellen die Anlagendisposition im Detail dar. Das einpolige Schema (Beilage 01) stellt die Anlagen dar, welche Gegenstand des vorliegenden Gesuchs sind.

Dieses Projekt ist Gegenstand eines kombinierten Konzessions- und Baugesuchsverfahrens. Aus diesem Grund liegt die Baugenehmigung nicht vor.

2. Beschreibung der Anlage

2.1 Erzeugungseinheiten und Notstromaggregat

Das Kraftwerk ist mit drei Bulb-Turbinen ausgestattet. Bei der Bulb-Turbinenanordnung ist der Generator in einem stromlinienförmigen, wasserdichten Stahlgehäuse gekapselt und abgedichtet, das in der Mitte des Wasserdurchgangs montiert ist. Die direkte Umströmung des Wassers um den Generatorbulb wirkt sich auf die Kühlung des Generators positiv aus, indem ein Teil der Generatorabwärme direkt an das Betriebswasser abgegeben wird. Die Generatoren haben eine maximale elektrische Leistung von 9500 kVA und arbeiten im Parallelbetrieb mit dem Netz. Inselbetrieb ist auch vorgesehen, sowie Schwarzstart.

Die drei Generatoren sind in Sammelschienenschaltung angeschlossen. Bei der Sammelschienenschaltung speisen alle drei Generatoren auf eine gemeinsame 8.6-kV-Sammelschiene und danach wird über den Maschinentransformator in die 16-kV-Spannungsebene eingespeist. Die Generatoren sind dabei galvanisch miteinander verbunden.

Der Notstromdieselmotor hat eine maximale elektrische Leistung von 350 kVA und ist ausgelegt für die Bedürfnisse im Notbetrieb. Der Betrieb des neuen Dieselmotors wird mit einer lokalen Steuerung realisiert. Zusätzlich zum automatischen Betrieb wird auch Handbedienung und Testbetrieb vorgesehen.

Im automatischen Betrieb überwacht die Steuerung des Dieselgenerators die Spannung auf der Notnetzschiene. Fällt diese aus, so öffnet die Steuerung den Koppelschalter zum Normalnetz, startet den Dieselgenerator und versorgt damit die Notnetzschiene. Nach Netzzurückkehr wird eine unterbrechungsfreie Rücksynchronisierung realisiert: Bei Rückkehr der Spannung auf der Normalnetzschiene wird der Dieselgenerator mit dem Netz synchronisiert, danach schliesst die Steuerung den Koppelschalter und trennt den Dieselgenerator von der Notnetzschiene. Eine automatische Rücksynchronisierung ist auch nach Fehlerbehebung möglich.

2.2 Maschinen- und Eigenbedarfstransformatoren

Der 25-MVA-Maschinentransformator erhöht die Generatorspannung (8.6 kV) auf 16 kV, zur Versorgung der SAG 16 kV. Zur Versorgung des KW-Eigenbedarfs ist ein 1250 kVA Transformator 16/0.4 kV vorgesehen.

2.3 Schaltanlagen SAG 8.6 kV und SAG 16 kV

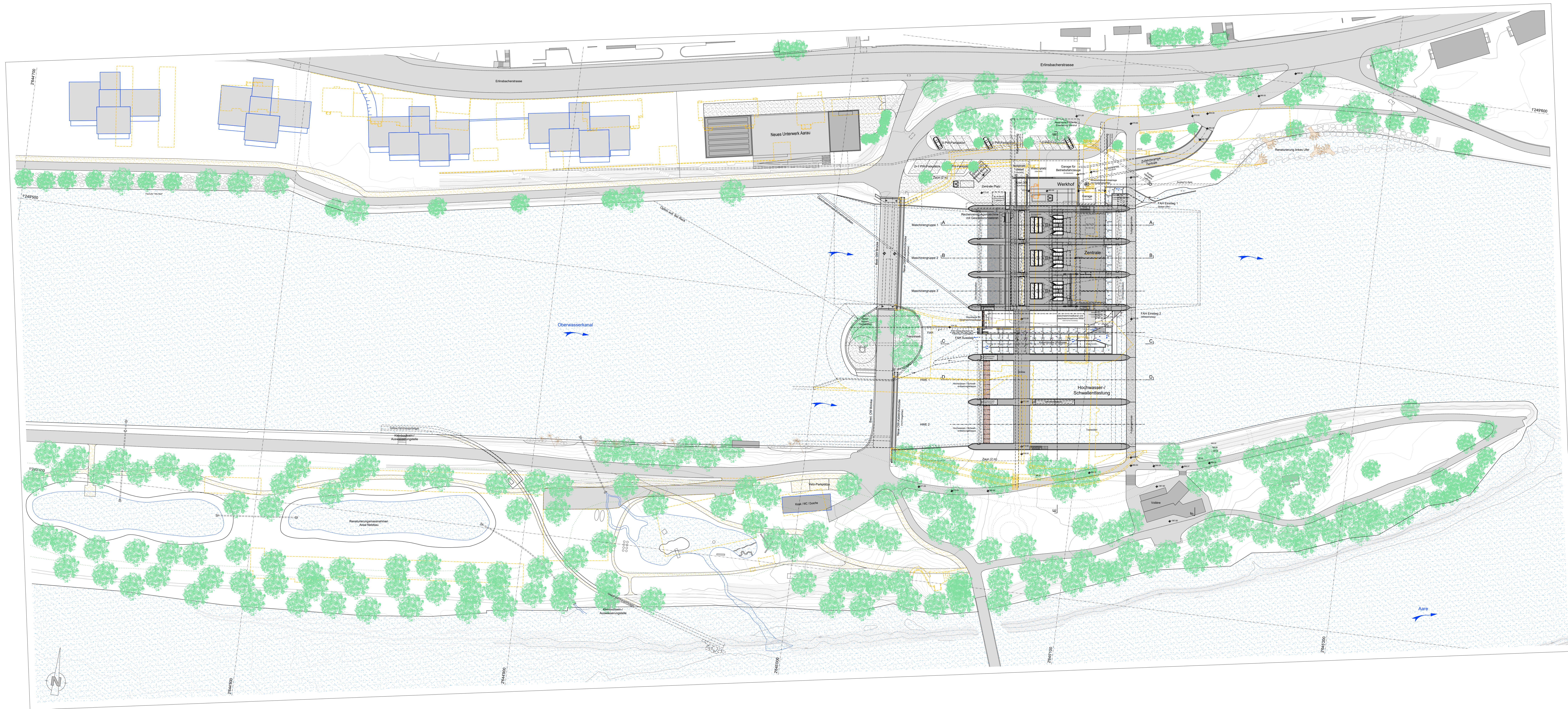
Die drei Generatoren werden mittels Leistungsschaltern an der Mittelspannungsschaltanlage SAG 8.6 kV angeschlossen. Ein weiteres Feld verbindet dann die Maschinen mit dem Transformator. Die 8.6 kV SAG ist eine Schaltanlage vom Typ «Einfachsammelschiene», mit SF₆ oder mit ökoeffizientem Gas isoliert.

Die Mittelspannungsschaltanlage SAG 16 kV verbindet das 16-kV-Unterwerk Aarau, die drei Maschinen des Hauptkraftwerks und die Maschine des Dotierkraftwerks. Es sind mehrere Felder geplant, um Batteriespeicher oder Eigenverbraucher einzuspeisen. Die 16 kV SAG ist eine Schaltanlage vom Typ «Einfachsammelschiene», mit SF₆ oder mit ökoeffizientem Gas isoliert.

3. Beilagen

Beilage 01	20181219_Anschluss_KWA_25MVA_V003
Beilage 02	P.33.980_Situationsplan
Beilage 03	P.33.981_Längsschnitt A-A_MG1
Beilage 04	P.33.982_Längsschnitt B-B_MG2
Beilage 05	P.33.985_Querschnitt E-E_HWE-Zentrale
Beilage 06	P.33.987_Grundrisse_1-1_2-2
Beilage 07	P.33.988_Grundrisse_3-3_4-4

Locarno, 22.03.2021



- Legende:
- Geplante Neuanlagen UW / KW Aarau
 - Mögliche zukünftige Überbauung
 - - - Abbruch best. Anlagen

Einwohnergemeinde:
Aarau

Eniwa Kraftwerk AG
Industriestrasse 25 · CH-5033 Buchs AG

eniwa

Optimierung Kraftwerk Aarau – Bau- und Auflageprojekt

Strecke	Übersicht	BWG - km	km OW-Kanal
Aarau		29.150	K 450

Zentrale Kraftwerk Aarau
Situationsplan
Übersichtsplan mit Oberwasserkanal, Unterwerk Aarau, Zentrale,
Hochwasser-/Schwallentlastungswehr und Wasserrückgabe
Grundriss 1:500

Öffentliche Auflage vom 6. April 2021 bis 5. Mai 2021
genehmigt vom Regierungsrat mit Beschluss Nr. vom

Gesuch vom 6. April 2021

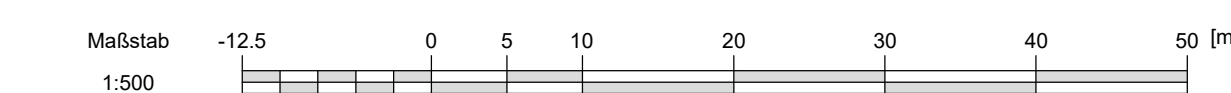
Bauherrschaft: **Eniwa Kraftwerk AG**
Industriestrasse 25
CH-5033 Buchs AG

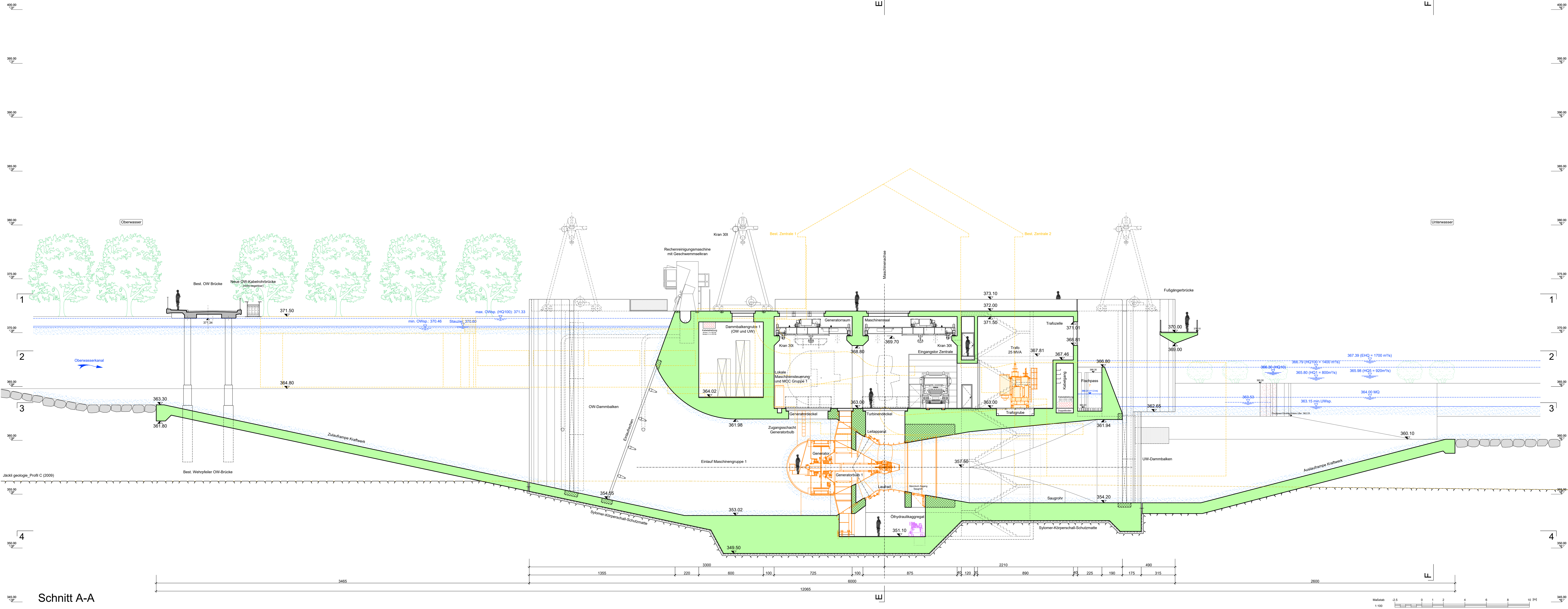
Buchs AG, 6. April 2021

Projektverfasser: **IO KW Aarau**
c/o IUB Engineering AG
Belpstrasse 48, Postfach
CH-3000 Bern 14

Bern, 6. April 2021

Projektiert: 05.03.2021 / FM Visiert: 05.03.2021 / UM Format: 60 x 147 Plan Nr.: Eniwa Kraftwerk AG: **P.33N.980**





Einwohnergemeinde:
Aarau

eniwa

Industriestrasse 25 · CH-5033 Buchs AG

Optimierung Kraftwerk Aarau – Bau- und Auflageprojekt

Strecke

Übersicht

BWG - km OW-Kanal

Aarau

29.150

K 450

Zentrale Kraftwerk Aarau

Längsschnitt A-A durch Maschinengruppe 1

Zentrale mit Einlaufrechen, Bulb-Rohrturbine MG1, Saugrohr, Maschinensaal und Trafozelle

Schnitt 1:100

Öffentliche Auflage vom 6. April 2021 bis 5. Mai 2021

genehmigt vom Regierungsrat mit Beschluss Nr. vom

Gesuch vom 6. April 2021

Bauherrschaft:

Eniwa Kraftwerk AG
Industriestrasse 25
CH-5033 Buchs AG

Buchs AG, 6. April 2021

Projektverfasser:

IG KW Aarau
c/o IUB Engineering AG
Belgistrasse 48, Postfach
CH-3000 Bern 14

Bern, 6. April 2021

Projektart:

05.03.2021 / FM

Visart:

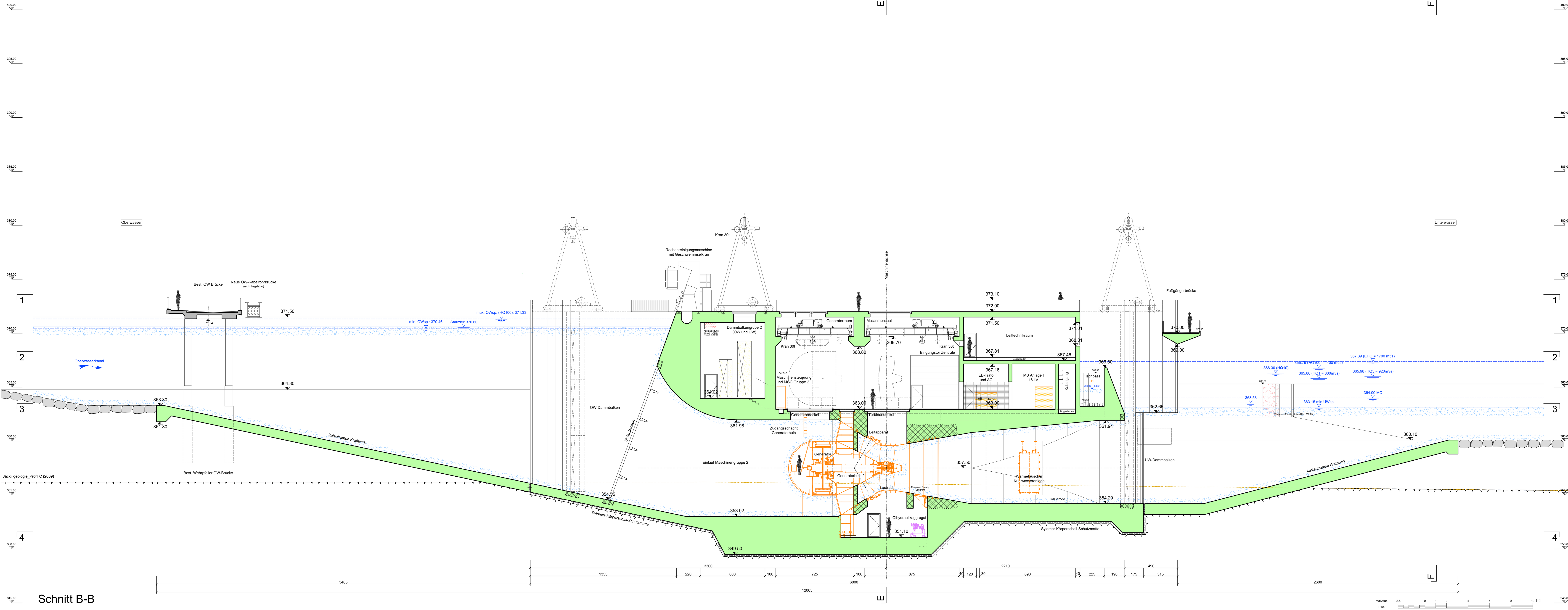
05.03.2021 / LM

Format:

60 x 108

Plan Nr. Eniwa Kraftwerk AG:

P.33N.981



Einwohnergemeinde:
Aarau

eniwa

Eniwa Kraftwerk AG
Industriestrasse 25 · CH-5033 Buchs AG

Optimierung Kraftwerk Aarau – Bau- und Auflageprojekt

Strecke

Übersicht

BWG - km km OW-Kanal

Aarau

29.150

K 450

Zentrale Kraftwerk Aarau

Längsschnitt B-B durch Maschinengruppe 2

Zentrale mit Einlaufrechen, Bulb-Rohrturbine MG2, Saugrohr, Maschinsaal und Betriebsräumen

Schnitt 1:100

Öffentliche Auflage vom 6. April 2021 bis 5. Mai 2021

genehmigt vom Regierungsrat mit Beschluss Nr. vom

Gesuch vom
6. April 2021

Bauherrschaft:

Eniwa Kraftwerk AG
Industriestrasse 25
CH-5033 Buchs AG

Buchs AG, 6. April 2021

Projektverfasser:

IG KW Aarau
c/o IUB Engineering AG
Belgistrasse 48, Postfach
CH-3000 Bern 14

Bern, 6. April 2021

Projektiert:

05.03.2021 / FM

Visiert:

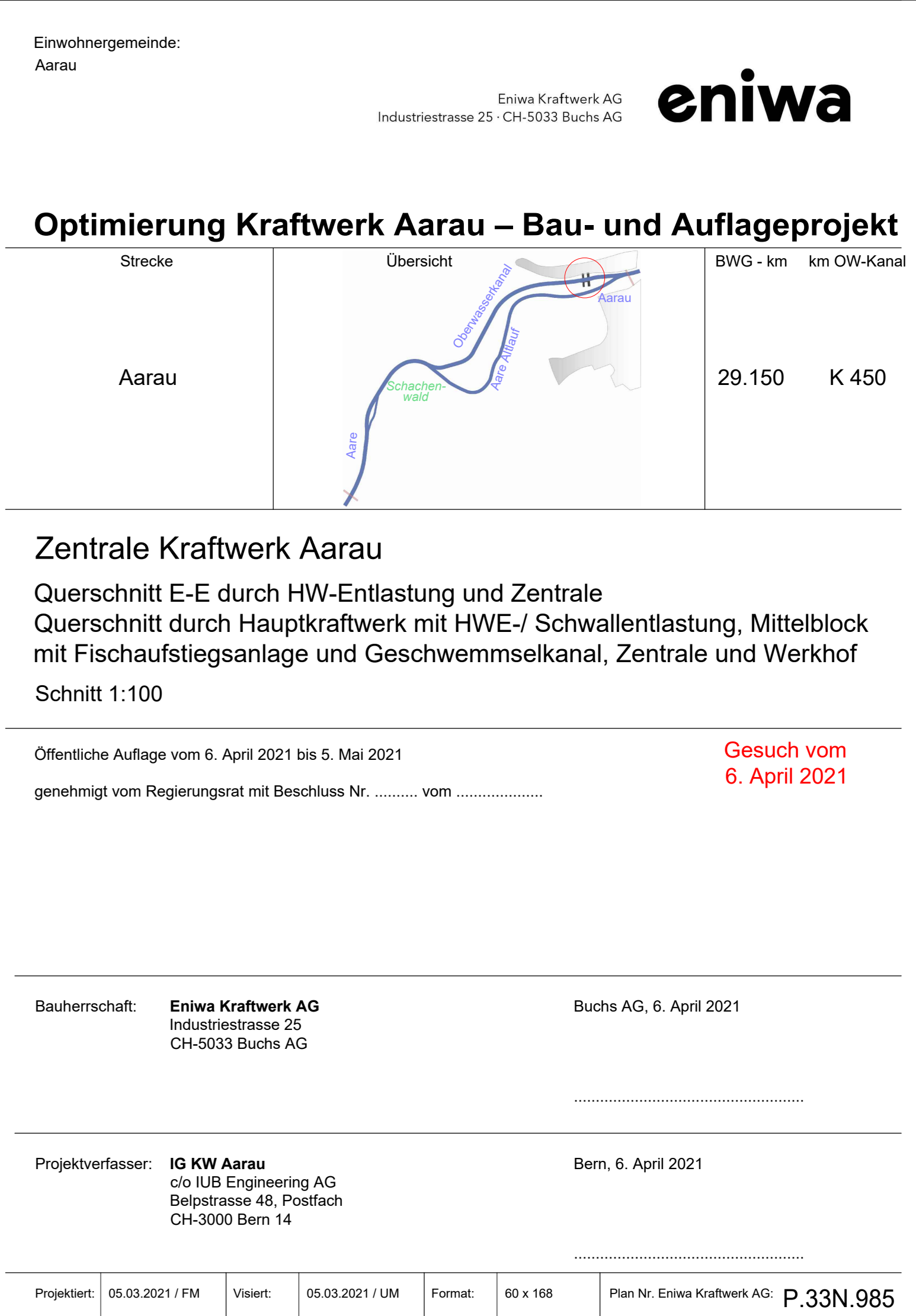
05.03.2021 / LM

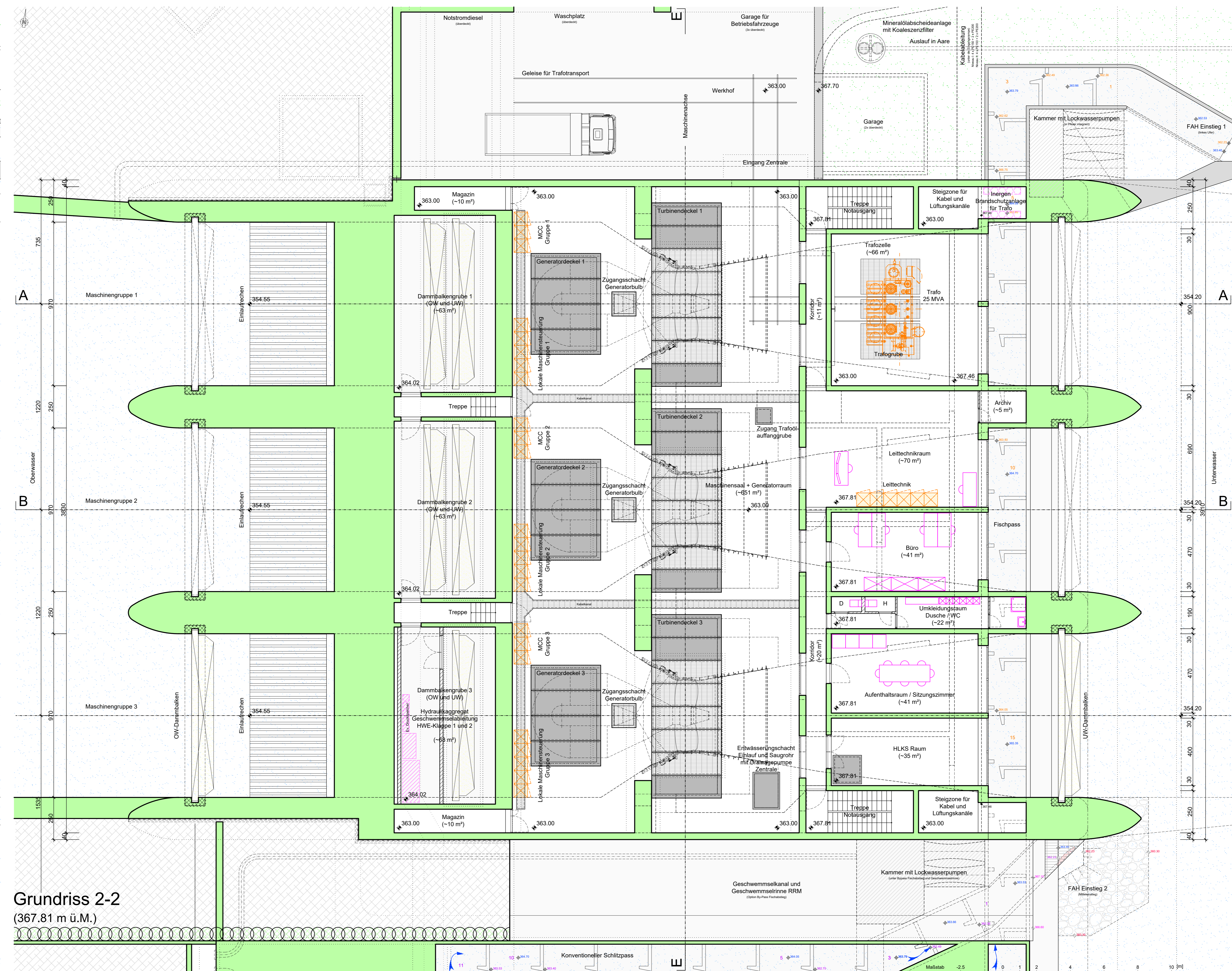
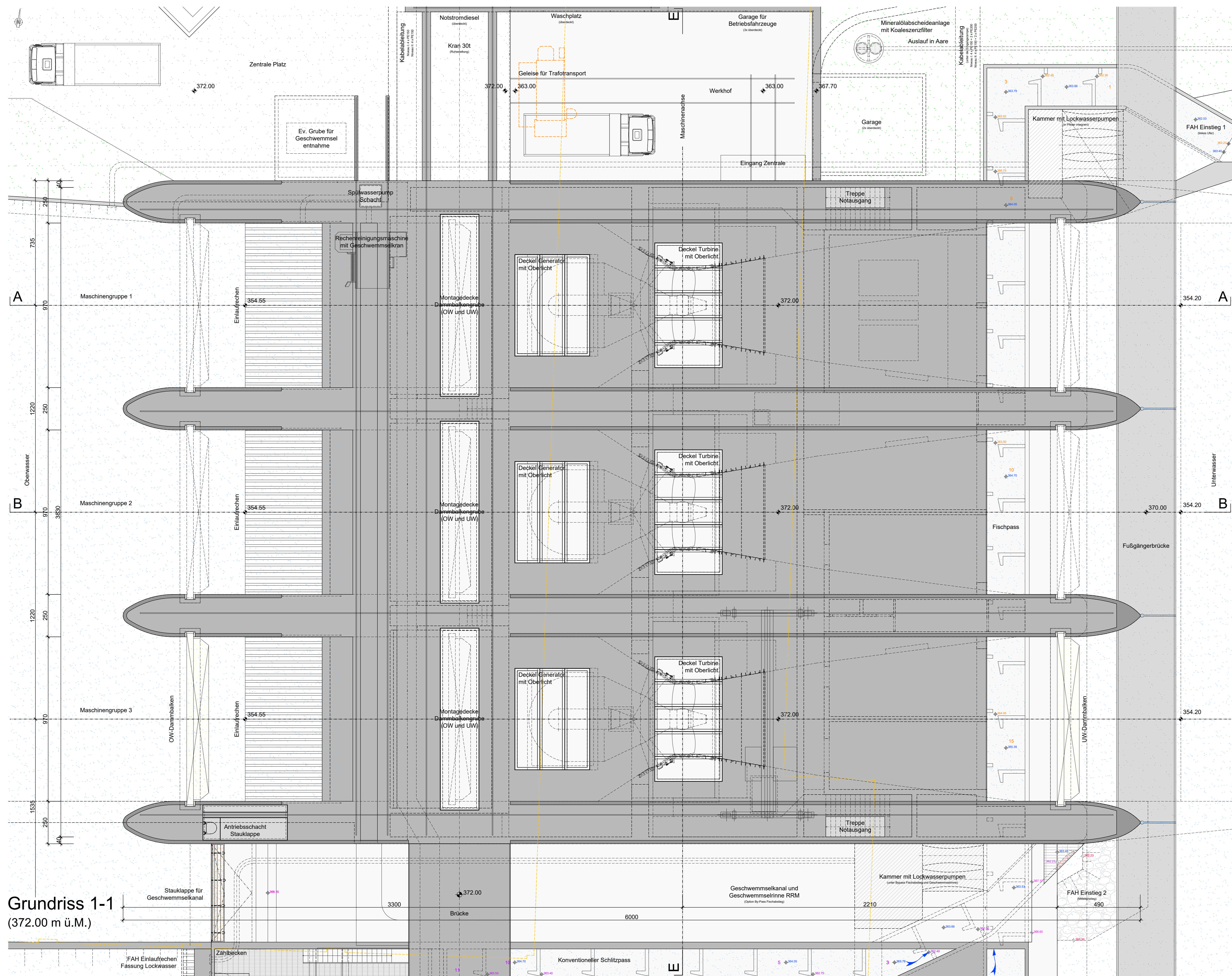
Format:

60 x 108

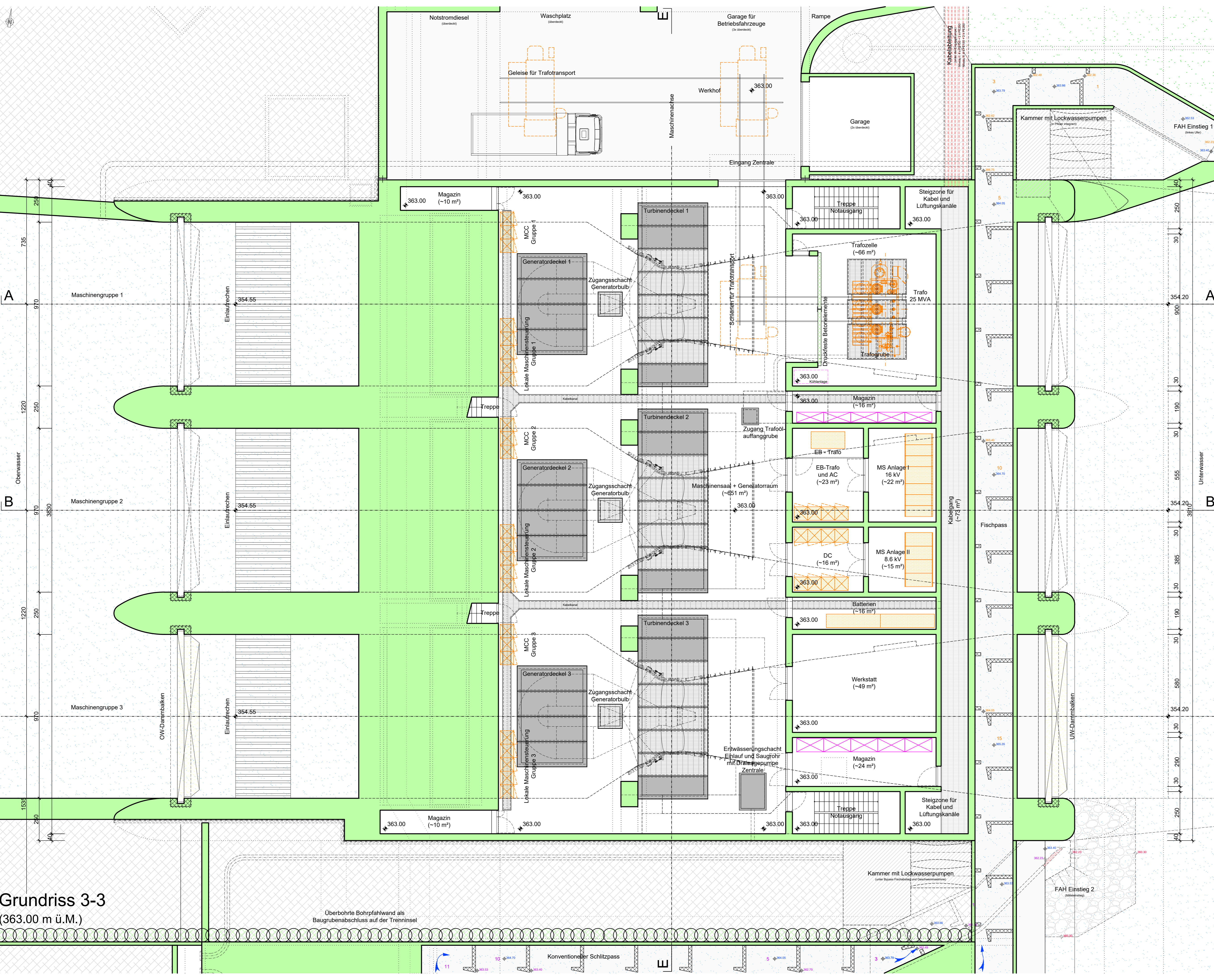
Plan Nr. Eniwa Kraftwerk AG:

P.33N.982

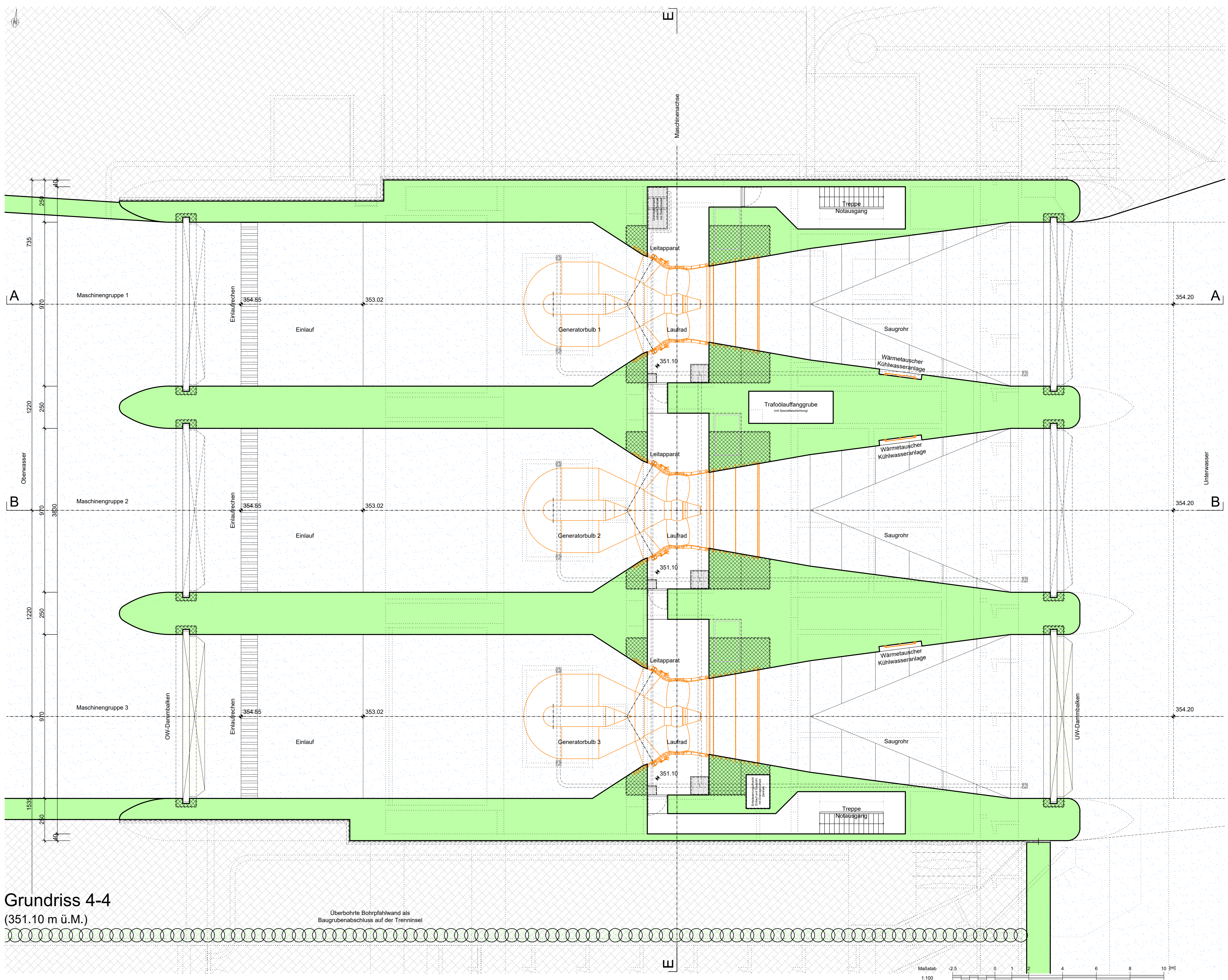




Einwohnergemeinde: Aarau		Eniwa Kraftwerk AG Industriestrasse 25 · CH-5033 Buchs AG		eniwa	
Optimierung Kraftwerk Aarau – Bau- und Auflageprojekt		Strecke		Übersicht	
Aarau		Aarau		Aarau	
Zentrale Kraftwerk Aarau		Grundrisse 1-1 (372.00 m ü.M.) und 2-2 (367.81 m ü.M.)		Grundrisse 1-1: Dach Zentrale und Werkhof	
Grundriss 2-2: mit Einlaufrechen, Dambalkengruben, Maschinsaal		Grundriss 1:100		Gesuch vom 6. April 2021	
Öffentliche Auflage vom 6. April 2021 bis 5. Mai 2021		genehmigt vom Regierungsrat mit Beschluss Nr. vom		Bauherrschaft: Eniwa Kraftwerk AG Industriestrasse 25 CH-5033 Buchs AG	
Projektverfasser: IG KW Aarau oIo IUB Engineering AG Belgistrasse 48, Postfach CH-3000 Bern 14		Buch AG, 6. April 2021		Bern, 6. April 2021	
Projekt: 05.03.2021 / FM		Visiert: 05.03.2021 / LM		Format: 60 x 108	
				Plan Nr. Eniwa Kraftwerk AG, P.33N.987	



Grundriss 3-3
(363.00 m ü.M.)



Grundriss 4-4
(351.10 m ü.M.)

Einwohnergemeinde:
Aarau

Eniwa Kraftwerk AG
Industriestrasse 25
CH-5033 Buchs AG

eniwa

Optimierung Kraftwerk Aarau – Bau- und Auflageprojekt

Strecke

Übersicht

BWG - km km OW-Kanal

Aarau

29.150 K 450

Zentrale Kraftwerk Aarau

Grundrisse 3-3 (363.00 m ü.M.) und 4-4 (351.10 m ü.M.)

Grundriss 3-3: Maschinensaal und Betriebsräume im EG

Grundriss 4-4: in Maschinennachse mit Einläufen, Rohrturbinen und Saugrohren

Grundriss 1:100

Öffentliche Auflage vom 6. April 2021 bis 5. Mai 2021

genehmigt vom Regierungsrat mit Beschluss Nr. vom

Gesuch vom 6. April 2021

Bauherrschaft:

Eniwa Kraftwerk AG
Industriestrasse 25
CH-5033 Buchs AG

Buchs AG, 6. April 2021

Projektverfasser:

IG KW Aarau
c/o IUB Engineering AG
Beltrasse 48, Postfach
CH-3000 Bern 14

Bern, 6. April 2021

Projektart:

05.03.2021 / FM

Viert:

05.03.2021 / UM

Format:

60 x 108

Plan Nr. Eniwa Kraftwerk AG

P.33N.988