

VERTRAG
ÜBER DEN BAU, DEN BETRIEB UND DIE INSTANDHALTUNG DES
GRUNDWASSERPUMPWERKES IM TÄGERHARDWALD
DER GEMEINDEN
WÜRENLOS, WETTINGEN UND NEUENHOF

I. PARTEIEN

1. Einwohnergemeinde Würenlos, 5436 Würenlos

Vertreten durch den Gemeinderat

2. Einwohnergemeinde Wettingen, 5430 Wettingen

Vertreten durch den Gemeinderat

3. Einwohnergemeinde Neuenhof, 5432 Neuenhof

Vertreten durch den Gemeinderat

In der Folge „**Versorger**“ genannt

II. FESTSTELLUNGEN

Im Tägerhardwald, auf dem Gebiet der Gemeinde Würenlos, wird auf der Neuparzelle (ca. 1000m² ab Parzelle Würenlos Nr. 936; Grundeigentümerin: EWG Würenlos) ein neues Grundwasserpumpwerk erstellt.

Für den Bau, den Betrieb und die Instandhaltung des neu zu erstellenden Grundwasserpumpwerkes schliessen die Parteien einen gemeinsamen Vertrag ab.

Grundlage und Bestandteil dieses Vertrages bilden:

- a) Kostenschlüssel Wasserversorgungen Würenlos, Wettingen, Neuenhof (Anhang 1)
- b) Situationsplan 1:2'500 Grundwasserpumpwerk Tägerhardwald (Anhang 2)
- c) R + I Schema Wasserversorgung Würenlos, Wettingen, Neuenhof (Anhang 3)
- d) Schema elektrische Energieversorgung (Anhang 4)

III. VEREINBARUNG

1. Vertragsgegenstand

Gegenstand des Vertrages ist der Bau, der Betrieb und die Instandhaltung der gemeinsam zu erstellenden Anlage der Wasserversorgung. Diese umfasst:

- a) Gebäude Grundwasserpumpwerk Tägerhardwald mit allgemeiner Einrichtung und Umgebung
- b) EW-Zuleitungen und Trafostation
- c) Mechanisch-hydraulische Ausrüstung
- d) Transportleitung Grundwasserpumpwerk Tägerhardwald zum Anreicherungspumpwerk Tägerhard
- e) Transportleitungen nach Würenlos
- f) Transportleitungen nach Neuenhof
- g) Gebäude Anreicherungspumpwerk Tägerhard mit allen darin enthaltenen Komponenten (exkl. Trafostation)
- h) Anreicherungsleitung vom Anreicherungspumpwerk Tägerhard zu den Schluckbrunnen
- i) Abwasserleitung
- j) Schutzzone Tägerhardwald

2. Baukosten

- a) Grundsätzlich richten sich die Baukosten nach den Eigentumsverhältnissen gemäss Kostenschlüssel Wasserversorgungen Würenlos, Wettingen, Neuenhof (Anhang 1), R+I-Schema (Anhang 3) und dem Schema elektrische Energieversorgung (Anhang 4).

- b) Entgegen der Aufteilung gemäss Anhang 1, Anhang 3 und Anhang 4 gelten folgende spezielle Eigentumsverhältnisse:

EW-Zuleitungen	100% EWG Würenlos
Grundstück Grundwasserpumpwerk Tägerhardwald	100% EWG Würenlos
Leerrohrtrasse GWPW Tägerhardwald – Würenlos	100% EWG Würenlos
Leerrohrtrasse GWPW Tägerhardwald – Raststätte	100% EWG Würenlos
Leerrohrtrasse GWPW Tägerhardwald – Tägerhard	100% EWG Wettingen
Grundstück und Gebäude Anreicherungspumpwerk Tägerhard	100% EWG Wettingen

3. **Betrieb und Instandhaltung**

a) **Verantwortlichkeiten**

Die Betriebs- und Instandhaltungsarbeiten umfassen die QS-Arbeiten, Kontrollen, Alarmierung, Störungsbehebung, Reinigungen, Wasserproben und kleine Reparaturen.

Die Verantwortlichkeiten werden wie folgt zugeteilt:

- Gebäude Grundwasserpumpwerk Tägerhardwald mit allgemeiner Einrichtung, Qualitätsmessung online (z.B. Temperatur, pH-Wert, Leitfähigkeit und Sauerstoffsättigung) und Umgebung: EWG Würenlos (TB Würenlos);
- EW-Zuleitungen und Trafostation: EWG Würenlos (TB Würenlos);
- Mechanisch-hydraulische Ausrüstung und Wasserproben im GWPW Tägerhardwald: jede Versorgung separat für ihre Anlageteile
- Transportleitung Grundwasserpumpwerk Tägerhardwald zum Anreicherungspumpwerk Tägerhard: EWG Wettingen (EWW Wettingen);
- Transportleitungen nach Würenlos: EWG Würenlos (TB Würenlos);
- Transportleitung vom Anreicherungspumpwerk Tägerhard nach Neuenhof: EWG Neuenhof (WV Neuenhof);
- Gebäude Anreicherungspumpwerk Tägerhard mit allen darin enthaltenen Komponenten und Umgebung: EWG Wettingen (EWW Wettingen);
- Anreicherungsleitung: EWG Wettingen (EWW Wettingen);
- Schluckbrunnen (EWG Würenlos (TB Würenlos)
- Abwasserleitung: EWG Würenlos (TB Würenlos);

b) **Kompetenzsumme**

Die Betriebs- und Instandhaltungskosten richten sich nach dem Kostenschlüssel gemäss Anhang 1 und Anhang 4. Die jeweils zuständige Versorgung verfügt für die gemeinsamen Betriebs- und Instandhaltungsarbeiten über eine Kompetenzsumme von je Fr. 10'000.—pro Ereignis. Betriebs- und Instandhaltungsarbeiten innerhalb dieser Kompetenzsumme können ohne Zustimmung der übrigen Versorger ausgeführt werden. Im Übrigen wird i.d.R. jährlich über die Unterhaltskosten unter den Versorgern anteilmässig abgerechnet.

Die Betriebs- und Instandhaltungskosten, welche die Kompetenzsumme von Fr. 10'000.—pro Ereignis überschreiten, bedürfen der Zustimmung aller beteiligter Versorger.

c) Stromkosten Grundwasserpumpen

Die Stromkosten der Grundwasserpumpen werden anhand separater Zähler direkt den jeweiligen Versorgern belastet. Die Verrechnung der Stromkosten erfolgt nach Tarif „Netzebene 5“.

d) Grundwasserkonzession

Die Grundwasserkonzession wird je einzeln für die Versorger gelöst und entsprechend separat verrechnet (konzessionierte Leistung, geförderte m³).

4. Verwaltung

Die administrative Verwaltung der gemeinsam genutzten Gebäude, Anlagen und Installationen erfolgt durch die Technische Betriebe Würenlos. Im Übrigen werden die Anlagen und Installationen entsprechend den Eigentumsverhältnissen gemäss Ziffer 2. hiervor von den jeweiligen Gemeinden selber verwaltet. Die Koordination erfolgt durch die Wasserversorgungen der Vertragsgemeinden.

5. Wassermessung

Die Wassermenge, welche die Vertragspartner aus den jeweiligen Fassungen beziehen, wird mittels Durchflussmessern erfasst.

Die Ueberprüfung und Instandhaltung der eigenen Messeinrichtungen obliegt den Vertragspartnern selber.

6. Einschränkungen der Bezugsmengen

Bei Einschränkungen der konzessionierten Entnahmemenge infolge Verunreinigung des Wassers, Reduktion des Grundwasserstandes, Störungen im Betrieb sowie anderer Einwirkungen werden die Wasserlieferungen bei allen Vertragspartnern i.d.R. proportional zur Förderleistung gekürzt.

Die gegenseitigen Wasserlieferungen in Notlagen sind in separaten Verträgen untereinander geregelt.

7. Haftung

Die Vertragspartner haften für allfällige aus dem Betrieb der gemeinsamen Installationen (inkl. gemeinsame Gebäude) verursachten Schäden im Aussenverhältnis solidarisch, im Innenverhältnis haften die Vertragspartner entsprechend den Eigentumsverhältnissen im Sinne von Ziffer 2. hiervor.

8. Funktionskontrollen

Damit die Wasserversorgung unter den Vertragspartnern jederzeit gewährleistet bleibt, wird periodisch, durch die Versorger selber eine Funktionskontrolle durchgeführt.

9. Abrechnung

Das Rechnungsjahr beginnt jeweils am 1. Januar und endet am nächstfolgenden 31. Dezember (Kalenderjahr).

10. Vertragsdauer

Dieser Vertrag tritt nach Genehmigung durch die Gemeindeversammlungen Würenlos und Neuenhof sowie durch den Einwohnerrat Wettingen mit Wirkung ab 01.01.2013 In Kraft.

Der Vertrag wird auf eine Laufzeit von 25 Jahren abgeschlossen und endet somit am 31.12.2037.

Wird der Vertrag nicht ein Jahr vor Ablauf der festen Vertragsdauer gekündigt, so läuft dieser stillschweigend um jeweils 5 Jahre weiter.

Wird der Vertrag von einem Vertragspartner gekündigt, so gehen die gemeinsamen Anlageteile und das Nutzungsrecht für die gemeinsam gebauten Infrastrukturanlagen entschädigungslos an die verbleibenden Partner über.

Die zurücktretende Vertragspartei hat auf eigene Kosten ihre eigenen Anlageteile zurückzubauen.

IV. SCHLUSSBESTIMMUNGEN

1. Vertragsänderungen bzw. -ergänzungen bedürfen zu ihrer Gültigkeit der Schriftform. Auf diese Formerfordernisse kann nur durch schriftliche Abrede verzichtet werden.
2. Sollten sich einzelne Bestimmungen oder Teile dieses Vertrages als nichtig oder unwirksam erweisen, so wird dadurch die Gültigkeit des Vertrages im Übrigen nicht berührt. Die Vertragspartner werden in einem solchen Fall den Vertrag so anpassen, dass der mit dem nichtigen oder unwirksam gewordenen Teil angestrebte Zweck so weit wie möglich erreicht wird.
3. Dieser Vertrag oder einzelne daraus entspringende Rechte und Pflichten dürfen nur nach vorgängiger schriftlicher Zustimmung des anderen Vertragspartners an Dritte abgetreten oder übertragen werden.
4. Dieser Vertrag ist auch für allfällige Rechtsnachfolger der Vertragsparteien verbindlich. Die Vertragsparteien sind verpflichtet, ihre durch diesen Vertrag vereinbarten Pflichten ihren Rechtsnachfolgern mit der Pflicht zur Weiterübertragung zu überbinden, andernfalls haftet der Veräusserer für die Verbindlichkeiten aus diesem Vertrag weiterhin solidarisch.
5. Dieser Vertrag untersteht schweizerischem Recht. Die jeweiligen gesetzlichen Bestimmungen über die Wasserversorgung bleiben vorbehalten.
6. Die Vertragspartner verpflichten sich, im Falle von Meinungsverschiedenheiten im Zusammenhang mit diesem Vertrag in guten Treuen eine einvernehmliche Regelung anzustreben. Alle sich aus dem oder in Verbindung mit dem vorliegenden Vertrag ergebenden Differenzen sind durch Mediation nach den Mediationsregeln der Schweizerischen Kammer für Wirtschaftsmediation beizulegen.

Wenn trotz der Bemühungen der Vertragspartner auf gütlichem Weg keine Einigung zustande kommt, wird der ordentliche Richter am jeweiligen Sitz der Auftraggeberin zur Entscheidung aller Streitigkeiten aus oder im Zusammenhang mit diesem Vertrag ausschliesslich zuständig erklärt.

7. Dieser Vertrag wird in sechs Exemplaren ausgefertigt und unterzeichnet. Jede Vertragspartei erhält zwei unterzeichnete Exemplare.

Würenlos, den

Einwohnergemeinde Würenlos

Der Gemeinderat Würenlos:

Der Gemeindeammann:

.....

Hans Ulrich Reber

Der Gemeindeschreiber:

.....

Daniel Huggler

Wettingen, den

Einwohnergemeinde Wettingen

Der Gemeinderat Wettingen:

Der Gemeindeammann:

.....

Dr. Markus Dieth

Der Gemeindeschreiber:

.....

Urs Blickensdorfer

Neuenhof, den

Einwohnergemeinde Neuenhof

Die Gemeindeammann:

.....

Susanne Schläpfer-Voser

Der Gemeindeschreiber:

.....

Raphael Briamonte

Aarau, den

Genehmigt gemäss Gewässernutzungsgesetz:

Departement Bau, Verkehr und Umwelt:

Wasserversorgungen Würenlos, Wettingen, Neuenhof Neubau GWPW Tägerhardwald, Anreicherungs-PW Tägerhard

Kostenvoranschlag

Arbeitsgattung	Position	Würenlos %	Wettingen %	Neuenhof %
Brunnen	TV-Inspektion Brunnen Tägerhard	33.3%	33.3%	33.3%
Baumeister Hochbau	Gerüste	33.3%	33.3%	33.3%
	Fenster demontieren, zumauern	33.3%	33.3%	33.3%
	Holztüre abbrechen, Türöffnung teilweise zumauern	33.3%	33.3%	33.3%
	Loch und Türe zu Traforaum zumauern	33.3%	33.3%	33.3%
	diverse Betonsockel abspitzen	33.3%	33.3%	33.3%
	Demontage Brunnenabdeckung, Kranz anpassen	33.3%	33.3%	33.3%
	Zuputzen von Öffnungen	33.3%	33.3%	33.3%
	Kernbohrungen und Mauerdurchführungen Leerrohre	33.3%	33.3%	33.3%
	Kernbohrungen mit Zuputzen	33.3%	33.3%	33.3%
Rohrbau im Gebäude	Demontage Bohrlochpumpen GWPW Tägerhard	20.0%	60.0%	20.0%
	Demontage Verrohrung GWPW Tägerhard	20.0%	60.0%	20.0%
	Verrohrung Anreicherung (gemäss Anhang 2)	20.0%	60.0%	20.0%
	Verrohrung Wettingen (gemäss Anhang 2)	0.0%	100.0%	0.0%
	Verrohrung Neuenhof (gemäss Anhang 2)	0.0%	0.0%	100.0%
	Verrohrung Verteilung Wettingen-Neuenhof (gemäss An	0.0%	75.0%	25.0%
Pumpen	Pumpe für Stetslauf Qualitätsmessung	33.3%	33.3%	33.3%
	Steigleitungen DN 40 (Qualitätsmessung)	33.3%	33.3%	33.3%
	UWP Anreicherung im GWPW Tägerhard	20.0%	60.0%	20.0%
	Steigleitungen DN 150 (Anreicherung)	20.0%	60.0%	20.0%
Sanitärarbeiten	Sanitärleitungen und Armaturen	33.3%	33.3%	33.3%
	Anschluss/Ablauf Qualitätsmessung	33.3%	33.3%	33.3%
	Probenahmehähne	33.3%	33.3%	33.3%
	Manometer	33.3%	33.3%	33.3%
Elektriker	Abhängen Pumpen, Apparate, Schaltschränke	33.3%	33.3%	33.3%
	Zuleitung UV Wettingen	33.3%	33.3%	33.3%
	Anschlüsse Pumpe Anreicherung	33.3%	33.3%	33.3%
	Anschluss Pumpe Qualitätsmessung	33.3%	33.3%	33.3%
	Anschlüsse MID, Klappen, Apparate	33.3%	33.3%	33.3%
	Kabelkanäle	33.3%	33.3%	33.3%
Steuerung	GWPW Tägerhard, Anreicherung	20.0%	60.0%	20.0%
	GWPW Tägerhard, Regulierung Wettingen-Neuenhof	0.0%	50.0%	50.0%
	Anpassung bestehende Automatisierung	0.0%	50.0%	50.0%
	Qualitätsmessung GWPW Tägerhard	33.3%	33.3%	33.3%
Türen und Tore	Eingangstüre GWPW Tägerhard 1.80 x 2.10	33.3%	33.3%	33.3%
Kranbahn	Sanierung Kranbahn GWPW Tägerhard	33.3%	33.3%	33.3%
Metallbauarbeiten	neue Brunnenabdeckung GWPW Tägerhard	33.3%	33.3%	33.3%
	Metallgeländer im Gebäude	33.3%	33.3%	33.3%
Gerüste	Rollgerüste	33.3%	33.3%	33.3%
Malerarbeiten	innere Malerarbeiten GWPW Tägerhard	33.3%	33.3%	33.3%

Wasserversorgungen Würenlos, Wettingen, Neuenhof Neubau GWPW Tägerhardwald

Kostenvoranschlag

Arbeitsgattung	Position	Würenlos %	Wettingen %	Neuenhof %
Brunnenbohrung	Installation Bohrstelle	33.3%	33.3%	33.3%
	An- und Abtransport	33.3%	33.3%	33.3%
	Baustelleneinrichtung Brunnen	33.3%	33.3%	33.3%
	Bohrung	33.3%	33.3%	33.3%
	Filterrohre DN 800 inkl. Filterkies	100.0%	0.0%	0.0%
	Filterrohre DN 800 inkl. Filterkies	0.0%	0.0%	100.0%
	Filterrohre DN 1000 inkl. Filterkies	0.0%	100.0%	0.0%
	Zentrierungen liefern und versetzen	33.3%	33.3%	33.3%
	Entsandung inkl. Installation	33.3%	33.3%	33.3%
	Pumpversuch inkl. Installation und Leitung DN 400	33.3%	33.3%	33.3%
	Verfüllen Probebohrung mit Filterkies	33.3%	33.3%	33.3%
	TV-Inspektion neue Brunnen	33.3%	33.3%	33.3%
	Tiefbau Gebäude	Verstärkung Waldweg (Kieskofer) für Bohrgerät	33.3%	33.3%
Bauwände und -türen		33.3%	33.3%	33.3%
Wurzelstöcke entfernen		33.3%	33.3%	33.3%
Installationsplatz einkiesen		33.3%	33.3%	33.3%
Abtrag Walderde		33.3%	33.3%	33.3%
Baugrubenaushub (fest)		33.3%	33.3%	33.3%
Baugrubenaushub Hand (fest)		33.3%	33.3%	33.3%
Transporte Baustelle - Zwischendeponie (lose)		33.3%	33.3%	33.3%
Transporte auf Deponie Unternehmer (lose)		33.3%	33.3%	33.3%
Böschungssicherung		33.3%	33.3%	33.3%
Lieferung Geröll, Kiessand		33.3%	33.3%	33.3%
Schwarzanstrich		33.3%	33.3%	33.3%
Filterplatten		33.3%	33.3%	33.3%
Transporte Zwischendeponie - Baustelle (lose)		33.3%	33.3%	33.3%
Hinterfüllung (fest)		33.3%	33.3%	33.3%
Einbringen Geröll, Kiessand		33.3%	33.3%	33.3%
Wiederanlegen Walderde		33.3%	33.3%	33.3%
Vorplatz: Koffering inkl. Lieferung Kiessand		33.3%	33.3%	33.3%
Vorplatz: Planie inkl. Lieferung Planiematerial	33.3%	33.3%	33.3%	
Vorplatz: Asphalt oder Glorit	33.3%	33.3%	33.3%	
Baumeister Hochbau	Baumeisteraushub	33.3%	33.3%	33.3%
	Transport auf Deponie Unternehmer (lose)	33.3%	33.3%	33.3%
	Sickerleitung, Entwässerung im Gebäude	33.3%	33.3%	33.3%
	Schächte für Sickerleitung	33.3%	33.3%	33.3%
	Schalung	33.3%	33.3%	33.3%
	Armierung	33.3%	33.3%	33.3%
	Beton	33.3%	33.3%	33.3%
	Mauerdurchführungen	33.3%	33.3%	33.3%
	Kernbohrungen und Mauerdurchführungen Leerrohre	33.3%	33.3%	33.3%
	Nebenarbeiten	33.3%	33.3%	33.3%
	Wärmedämmung Aussenwände	33.3%	33.3%	33.3%
	Aussenverputz Aussenwände	33.3%	33.3%	33.3%
	Deckendämmung	33.3%	33.3%	33.3%
	Dachabdichtung Flüssigkunststoff	33.3%	33.3%	33.3%
Rohrbau im Gebäude	Verrohrung Würenlos (gemäss Anhang 2)	100.0%	0.0%	0.0%
	Verrohrung Wettingen (gemäss Anhang 2)	0.0%	100.0%	0.0%
	Verrohrung Neuenhof (gemäss Anhang 2)	0.0%	0.0%	100.0%
	Verrohrung Wettingen-Neuenhof (gemäss Anhang 2)	0.0%	75.0%	25.0%
Druckdämpfung	Druckdämpfer für Wettingen/Neuenhof	0.0%	50.0%	50.0%
	Druckdämpfer für Würenlos	100.0%	0.0%	0.0%

Arbeitsgattung	Position	Würenlos	Wettingen	Neuenhof
		%	%	%
Pumpen	UWP Wettingen	0.0%	100.0%	0.0%
	Steigleitungen DN 200	0.0%	100.0%	0.0%
	UWP Neuenhof	0.0%	0.0%	100.0%
	Steigleitungen DN 150	0.0%	0.0%	100.0%
	UWP Würenlos	100.0%	0.0%	0.0%
	Steigleitungen DN 150	100.0%	0.0%	0.0%
	Stufenpumpe Wettingen-Würenlos	100.0%	0.0%	0.0%
	Pumpe für Stetslauf Qualitätsmessung	33.3%	33.3%	33.3%
	Steigleitungen DN 40 (Qualitätsmessung)	33.3%	33.3%	33.3%
	Schmutzwasserpumpe	33.3%	33.3%	33.3%
Sanitärarbeiten	Adsorptionsentfeuchter	33.3%	33.3%	33.3%
	Verrohrung für Entfeuchter	33.3%	33.3%	33.3%
	Klimagerät Wärmeabführung	33.3%	33.3%	33.3%
	Handwaschbecken mit Boiler	33.3%	33.3%	33.3%
	Druckwasseranschluss	33.3%	33.3%	33.3%
	Anschluss Schmutzwasserpumpe	33.3%	33.3%	33.3%
	Anschluss/Ablauf Qualitätsmessung	33.3%	33.3%	33.3%
	Anschluss/Ablauf HWB	33.3%	33.3%	33.3%
	Probenahmelehne mit Auffangtrichter	33.3%	33.3%	33.3%
	Manometer	33.3%	33.3%	33.3%
Trafostation	Trafostation	33.3%	33.3%	33.3%
Elektriker	Zuleitung TS Tägerhard bis GWPW 95 mm2	33.3%	33.3%	33.3%
	Zuleitung TS Rastplatz bis GWPW 95 mm2	33.3%	33.3%	33.3%
	Zuleitung Traforaum - Hauptverteiler	33.3%	33.3%	33.3%
	Bauprovisorium	33.3%	33.3%	33.3%
	Fundamenterdung, Potenzialausgleich	33.3%	33.3%	33.3%
	Installationen Licht, Steckdosen, Hilfsbetriebe	33.3%	33.3%	33.3%
	Anschlüsse Pumpen Würenlos	100.0%	0.0%	0.0%
	Anschlüsse Pumpen Wettingen	0.0%	100.0%	0.0%
	Anschlüsse Pumpen Neuenhof	0.0%	0.0%	100.0%
	Anschluss Stufenpumpe	100.0%	0.0%	0.0%
	Anschluss Pumpe Qualitätsmessung	33.3%	33.3%	33.3%
	Anschlüsse MID, Klappen, Apparate	33.3%	33.3%	33.3%
	Kabelkanäle	33.3%	33.3%	33.3%
		<i>Zuleitung TS Tägerhard bis GWPW, Mehrpreis 240 mm2</i>	<i>100.0%</i>	<i>EW Würenlos</i>
	<i>Zuleitung TS Rastplatz bis GWPW, Mehrpreis 240 mm2</i>	<i>100.0%</i>	<i>EW Würenlos</i>	
Steuerung	GWPW Tägerhardwald, Hauptverteilung	33.3%	33.3%	33.3%
	GWPW Tägerhardwald, Teil Würenlos	100.0%	0.0%	0.0%
	GWPW Tägerhardwald, Teil Wettingen	0.0%	100.0%	0.0%
	GWPW Tägerhardwald, Teil Neuenhof	0.0%	0.0%	100.0%
	GWPW Tägerhardwald, Teil Neuenhof (Züllig)	0.0%	0.0%	100.0%
	GWPW Tägerhardwald, allgemeiner Teil	33.3%	33.3%	33.3%
	Qualitätsmessung GWPW Tägerhardwald	33.3%	33.3%	33.3%
	Betriebswarte Wettingen	0.0%	100.0%	0.0%
	Betriebswarte Würenlos	100.0%	0.0%	0.0%
	Betriebswarte Neuenhof (Züllig)	0.0%	0.0%	100.0%
	Betriebswarte Neuenhof (Rittmeyer)	0.0%	0.0%	100.0%
	LWL-Kabel Würenlos bis GWPW	100.0%	0.0%	0.0%
	LWL-Kabel GWPW Tägerhard bis GWPW	0.0%	50.0%	50.0%
	LWL-Verbindung Wettingen-Neuenhof schaffen	0.0%	0.0%	100.0%
Türen und Tore	Eingangstüre 2.00 x 2.10	33.3%	33.3%	33.3%
	Eingangstüre 1.20 x 2.10	33.3%	33.3%	33.3%
	Zwischentüre 0.80 x 2.10	33.3%	33.3%	33.3%
	Bodentor 1.50 x 1.50	33.3%	33.3%	33.3%
Kranbahn	Kranbahn GWPW Tägerhardwald	33.3%	33.3%	33.3%

Arbeitsgattung	Position	Würenlos	Wettingen	Neuenhof
		%	%	%
Metallbauarbeiten	Brunnenkopf DN 800	100.0%	0.0%	0.0%
	Brunnenkopf DN 800	0.0%	0.0%	100.0%
	Brunnenkopf DN 1000	0.0%	100.0%	0.0%
	Innengeländer Edelstahl	33.3%	33.3%	33.3%
	Sumpfabdeckung	33.3%	33.3%	33.3%
	Abdeckung/Treppe Einstieg Kabelkeller	33.3%	33.3%	33.3%
	Konstruktion für Kabelsteigzone	33.3%	33.3%	33.3%
	Auflager und Abdeckungen für Leitungskanäle	33.3%	33.3%	33.3%
	Konstruktion für Zwischenboden/Schaltschränke	33.3%	33.3%	33.3%
Plattenbeläge	Boden EG und UG	33.3%	33.3%	33.3%
	Zuschlag für Abdeckungen Leitungskanal	33.3%	33.3%	33.3%
	Treppenauftritte und -wangen	33.3%	33.3%	33.3%
Gerüste	Aussengerüste	33.3%	33.3%	33.3%
	Rollgerüste	33.3%	33.3%	33.3%
Malerarbeiten	innere Malerarbeiten	33.3%	33.3%	33.3%
	äussere Malerarbeiten	33.3%	33.3%	33.3%
	Graffitienschutz	33.3%	33.3%	33.3%
Umgebungsarbeiten	Rodungsarbeiten inkl. Abtransport	33.3%	33.3%	33.3%
	Wiederaufforstung Wald	33.3%	33.3%	33.3%
	Wertverlust	33.3%	33.3%	33.3%
Land und Rechte	Landkauf für Pumpwerk	33.3%	33.3%	33.3%
	Durchleitungsentschädigungen	33.3%	33.3%	33.3%
	Entschädigungen für Zwischendeponien	33.3%	33.3%	33.3%
	Ertragsausfallsentschädigungen	33.3%	33.3%	33.3%
	Grundbuchkosten	33.3%	33.3%	33.3%
Bevolligungen/Gebühren	Nutzungsbewilligung Konzession	33.3%	33.3%	33.3%
	Bau- und Rodungsbewilligung	33.3%	33.3%	33.3%
	Anschlussgebühren Elektrisch	33.3%	33.3%	33.3%
	Anschlussgebühren Abwasser	33.3%	33.3%	33.3%
	Anschlussgebühren Wasser	33.3%	33.3%	33.3%
	Gebühren SBB für Bahnquerung + Parallelführung	0.0%	50.0%	50.0%
	Bauversicherung	33.3%	33.3%	33.3%

Wasserversorgungen Würenlos, Wettingen, Neuenhof Neubau GWPW Tägerhardwald, Schluckbrunnen

Kostenvoranschlag

Arbeitsgattung	Position	Würenlos	Wettingen	Neuenhof
		%	%	%
Brunnen	An- und Abtransport / Baustelleneinrichtung	20.0%	60.0%	20.0%
	Bohrung	20.0%	60.0%	20.0%
	Filterrohre DN 6" inkl. Filterkies	20.0%	60.0%	20.0%
	Entsandung und Pumpversuch inkl. Installation	20.0%	60.0%	20.0%
	Flowmetersuch/Versickerungsversuch	20.0%	60.0%	20.0%
	TV-Inspektion Anreicherungsbrunnen	20.0%	60.0%	20.0%
Tiefbau Gebäude	Wurzelstöcke entfernen	20.0%	60.0%	20.0%
	Abtrag Walderde	20.0%	60.0%	20.0%
	Baugrubenaushub (fest)	20.0%	60.0%	20.0%
	Transporte Baustelle - Zwischendeponie (lose)	20.0%	60.0%	20.0%
	Transporte auf Deponie Unternehmer (lose)	20.0%	60.0%	20.0%
	Magerbeton inkl. Lieferung (Sohle, Rohrabstützung)	20.0%	60.0%	20.0%
	Lieferung Geröll, Kiessand	20.0%	60.0%	20.0%
	Transporte Zwischendeponie - Baustelle (lose)	20.0%	60.0%	20.0%
	Hinterfüllung (fest)	20.0%	60.0%	20.0%
	Einbringen Geröll, Kiessand	20.0%	60.0%	20.0%
	Wiederanlegen Walderde	20.0%	60.0%	20.0%
	Fertigbauwerke Etertub	20.0%	60.0%	20.0%
	Fertigbauwerke liefern und versetzen	20.0%	60.0%	20.0%
	Ausgiessen Sockel	20.0%	60.0%	20.0%
Rohrbau im Gebäude	Rohr DN 100 mit Abgang DN 50	20.0%	60.0%	20.0%
	Flansch DN 50	20.0%	60.0%	20.0%
	Flansch DN 100	20.0%	60.0%	20.0%
	Flanschverbindung DN 100	20.0%	60.0%	20.0%
	Isolierflanschverbindung DN 50	20.0%	60.0%	20.0%
	Isolierflanschverbindung DN 100	20.0%	60.0%	20.0%
	Schweisnaht	20.0%	60.0%	20.0%
	Montage Schieber und Rohrstütze	20.0%	60.0%	20.0%
	Be-Entlüftung mit Schieber DN 50	20.0%	60.0%	20.0%
Pumpen/Steigleitungen	Steigleitungen DN 100 (Anreicherung)	20.0%	60.0%	20.0%
	Halterungen für Kabel Wasserstandsmessung	20.0%	60.0%	20.0%
	Übergangsstück DN 100 auf Anschlussleitung	20.0%	60.0%	20.0%
	Abschlussstück DN 100 mit Blende	20.0%	60.0%	20.0%
Sanitärarbeiten	Druckwasseranschluss	20.0%	60.0%	20.0%
	Probenahmehähne	20.0%	60.0%	20.0%
	Manometer	20.0%	60.0%	20.0%
Elektriker	Zuleitung TS Rastplatz bis Schluckbrunnen 1	20.0%	60.0%	20.0%
	Zuleitung Schluckbrunnen 1 - Schluckbrunnen	20.0%	60.0%	20.0%
	Beleuchtung	20.0%	60.0%	20.0%
	Anschlüsse Wasserstandsmessung	20.0%	60.0%	20.0%
Steuerung	Wandschrank mit E+M und FWS	20.0%	60.0%	20.0%
	Klemmenkasten	20.0%	60.0%	20.0%
	Wasserstandsmessung	20.0%	60.0%	20.0%
	LWL-Kabel GWPW Tägerhardwald - Brunnen	20.0%	60.0%	20.0%
Metallbauarbeiten	Abdeckung Filterrohr	20.0%	60.0%	20.0%
Umgebungsarbeiten	Rodungsarbeiten inkl. Abtransport	20.0%	60.0%	20.0%
	Wiederaufforstung Wald	20.0%	60.0%	20.0%
	Wertverlust	20.0%	60.0%	20.0%
Land und Rechte	Landkauf für Abwehrbrunnen	20.0%	60.0%	20.0%
	Entschädigungen für Zwischendeponien	20.0%	60.0%	20.0%

Wasserversorgungen Würenlos, Wettingen, Neuenhof Neubau GWPW Tägerhardwald, Leitungsbauten

Kostenvoranschlag

Arbeitsgattung	Position	Würenlos %	Wettingen %	Neuenhof %
Tiefbau für Leitungsbau	Tiefbau für Wasserltg. DN 250 (PW Tägerhard - Neuenhof)	0.0%	0.0%	100.0%
	Tiefbau für Einbindungen DN 300 (vor PW Tägerhard)	0.0%	100.0%	0.0%
	Tiefbau für Wasserltg. DN 250 (GWPW Tägerhardwald - Kreuzung)	100.0%	0.0%	0.0%
	Tiefbau für Wasserltg. DN 200 (Kreuzung - Grosszelgstrasse)	100.0%	0.0%	0.0%
	Tiefbau für Wasserltg. DN 200 (Kreuzung - Industriestrasse)	100.0%	0.0%	0.0%
	Tiefbau für Wasserltg. DN 400 (GWPW Tägerhardwald - PW Tägerhard)	0.0%	50.0%	50.0%
	Tiefbau für Anreicherungsleitung (Werkleitungsstollen - Schluckbrunnen)	33.3%	33.3%	33.3%
	Tiefbau für Entwässerungsleitung (GWPW Tägerhardwald - Grosszelgstr.)	33.3%	33.3%	33.3%
	Tiefbau für Kabelschutzrohre (alle)	33.3%	33.3%	33.3%
		<i>Graben zu AEW-Ltg. und MS-Kabine bei Raststätte</i>	<i>100.0%</i>	<i>EW Würenlos</i>
Wasserleitungsbau	Wasserltg. DN 250 (GWPW Tägerhardwald - Kreuzung)	100.0%	0.0%	0.0%
	Wasserltg. DN 200 (Kreuzung - Grosszelgstrasse)	100.0%	0.0%	0.0%
	Wasserltg. DN 200 (Kreuzung - Industriestrasse)	100.0%	0.0%	0.0%
	Anreicherungsleitung DN 250 / 150 (Werkleitungsstollen - Schluckbrunnen)	20.0%	60.0%	20.0%
	Leitungsbau Wasser DN 300 (vor PW Tägerhard)	0.0%	100.0%	0.0%
	Leitungsbau Wasser DN 400 (GWPW Tägerhardwald - PW Tägerhard)	0.0%	75.0%	25.0%
	Winkelkonsole V2a für KR in Werkleitungsstollen	33.3%	33.3%	33.3%
	Leitungsbau Wasser DN 250 (PW Tägerhard - Brücke N1)	0.0%	0.0%	100.0%
	Leitungsbau Wasser DN 250 (Brückenleitung - Widerlager Neuenhof)	0.0%	0.0%	100.0%
Land und Rechte	Durchleitungsentschädigungen	33.3%	33.3%	33.3%
	Ertragsausfallsentschädigungen	33.3%	33.3%	33.3%
	Grundbuchkosten	33.3%	33.3%	33.3%
Bewilligungen/Gebühren	Gebühren SBB für Bahnquerung + Parallelführung	33.3%	33.3%	33.3%
	Bewilligungsgebühren ASTRA	33.3%	33.3%	33.3%
		<i>jährliche Gebühren Brückenbenutzung</i>	<i>0.0%</i>	<i>0.0%</i>

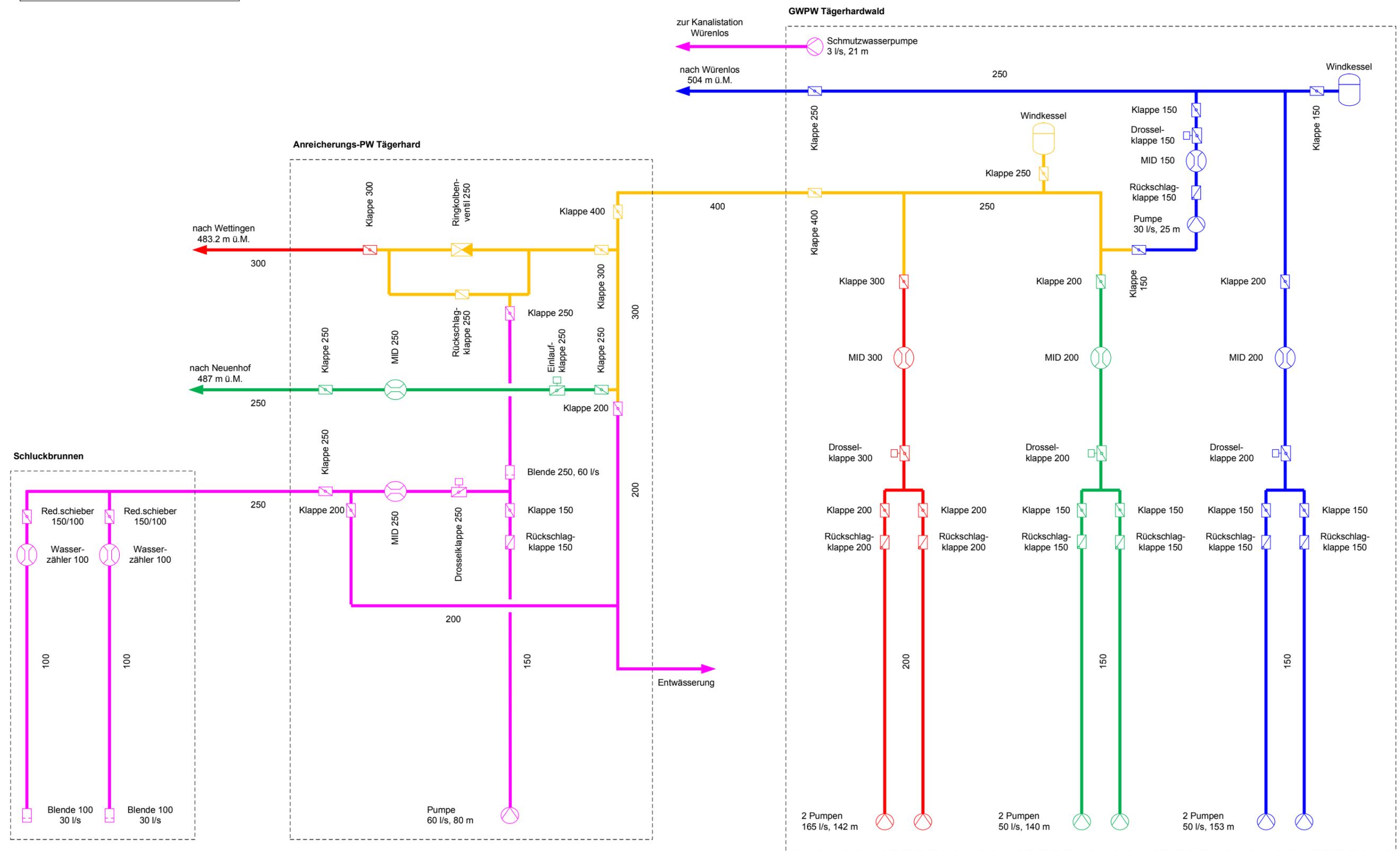
WV Würenlos, Wettingen, Neuenhof
Neubau GWPW Tägerhardwald
 R+I - Schema
 gez. 21.10.11

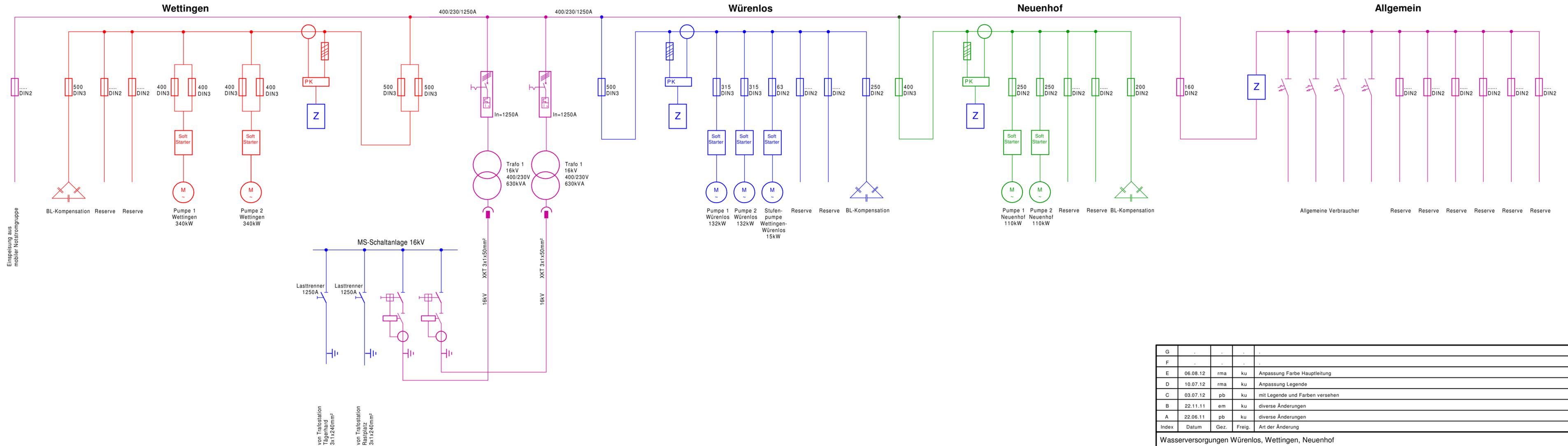


5033 Buchs-Aarau
 Telefon 062 832 82 82
 Telefax 062 832 82 83
 www.lienhard-ag.ch

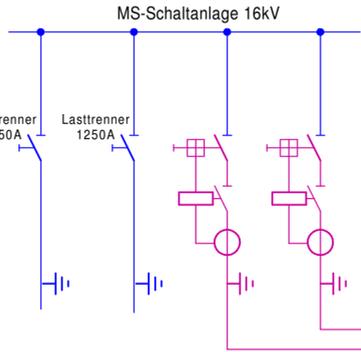
Legende Eigentumsverhältnisse:

—	Würenlos
—	Wettingen
—	Neuenhof
—	Wettingen, Neuenhof
—	Würenlos, Wettingen, Neuenhof





Einspeisung aus mobiler Notstromgruppe



von Trafostation Tägerhard 3x1x240mm²

von Trafostation Rasplatz 3x1x240mm²

Legende Eigentumsverhältnisse:

- Würenlos
- Wettingen
- Neuenhof
- Würenlos, Wettingen, Neuenhof

G
F
E	06.08.12	rma	ku	Anpassung Farbe Hauptleitung
D	10.07.12	rma	ku	Anpassung Legende
C	03.07.12	pb	ku	mit Legende und Farben versehen
B	22.11.11	em	ku	diverse Änderungen
A	22.06.11	pb	ku	diverse Änderungen
Index	Datum	Gez.	Freig.	Art der Änderung

Wasserversorgungen Würenlos, Wettingen, Neuenhof
Prinzipschema El. Energieversorgung
 GWPW Tägerhardwald Würenlos

 Herzog Kull Group BERATENDE ELEKTRO-INGENIEURE SIA	Herzog Kull Group Aarau Hammer 25 CH-5001 Aarau Tel. ++41 +62 834 54 54 Fax ++41 +62 834 54 55 Mail aarau@hkgroup.ch	Gez: em Datum: 19.04.2011 Format: 297/756 Freig: ku Datum: Masstab: .. Projektleiter: ku Dateiname: 14110
	Zeichnungs-Nummer: 14110Y02	