

An den Grossen Gemeinderat

W i n t e r t h u r

Objektkredit von Fr. 550'000.-- für die Projektierung des neuen 110/11 kV Unterwerkes Tössfeld (UWT) im Zusammenhang mit der NOK-Spannungsumstellung von 50 kV auf 110 kV

Antrag:

Für die Projektierung des neuen 110/11 kV-Unterwerkes Tössfeld (UWT) wird ein Objektkredit von Fr. 550'000.-- zu Lasten der Investitionsrechnung Elektrizität, Konto 710310 / 5030.62, Objekt Nr. 20'172, bewilligt. Der Projektionskredit ist Teil des Rahmenkredites von 187 Mio. Franken, welcher am 27. September 1992 von den Stimmbürgerinnen und Stimmbürgern gutgeheissen wurde.

Der Kredit erstreckt sich auch auf die teuerungsbedingten Mehr- und Minderkosten. Stichtag ist der 1. Juli 2005.

Bericht:

Gemäss Volksabstimmung vom 27. September 1992 über den Rahmenkredit für die Spannungsumstellung liegt die Genehmigung der einzelnen Objektkredite beim Grossen Gemeinderat und untersteht als Teil des Rahmenkredits nicht dem fakultativen Referendum.

1. Zusammenfassung

Wie in den Begründungen zum Rahmenkredit von Fr. 187 Mio. für die Spannungsumstellung 50/110 kV ausgeführt, wird nach den Unterwerken Altstadt, Grüze und Wülflingen das nächste Unterwerk (UW) im Südwesten der Stadt gebaut. Ursprünglich war geplant, die UW Roseau (UWR) und Brühl (UWB) an den heutigen Standorten umzubauen. Die rollende Planung und die Entwicklung in diesen Netzgebieten zeigen, dass mit nur einem Unterwerk im Verbraucherschwerpunkt die Versorgung sicher und wirtschaftlicher möglich sein wird. Das neue UWT muss bis Ende 2009 den Betrieb aufnehmen, um das mit den Nordostschweizerischen Kraftwerken (NOK) vereinbarte Ziel betr. Spannungsumstellung zu erreichen.

Das UWT wird die Trafostationen (TS) in den Quartieren Dättnau, Eichliacker, Schlosstal, Tössfeld, Brühlberg, Heiligberg und im Sulzer-Areal Stadtmitte mit Mittelspannung versorgen. In der Beilage 3 ist das Versorgungsgebiet in einem Plan dargestellt. Der Standort des UWT liegt im Schwerpunkt des Verbrauchs, damit können die Übertragungsverluste in den Leitungen minimiert werden.

Der Projektierungskredit dient der detaillierten Planung des neuen 110/11 kV-UWT. Damit wird die Basis zur Weisung über den Objektkredit UWT an den Grossen Gemeinderat geschaffen.

2. Ausgangslage

Die Nordostschweizerischen Kraftwerke (NOK) liefern heute der Stadt Winterthur die elektrische Energie auf der 50 kV- und 110 kV-Ebene. Mit dem von den Kantonswerken beschlossenen Spannungsumbau von 50 kV auf 110 kV wird entsprechend der heutigen Planung ab 2011 nur noch die Ebene 110 kV vorhanden sein. Das Hochspannungs-Verteilnetz reicht von Gösgen über Thayngen im Norden, von Einsiedeln im Süden bis ins St. Galler Rheintal und nach Landquart. Die StWW sind von diesem Spannungsumbau direkt betroffen. Deshalb wurde im Jahr 1992 der Rahmenkredit von Fr. 187 Mio. für die Spannungsumstellung beantragt.

Die UW Altstadt und Grüze sind erstellt und seit 1995 bzw. 2000 in Betrieb. Im November 2005 wird das neue UW Wülflingen (UWW) an das Hochspannungsnetz angeschlossen (Beilage 1). Im August 2000 wurde die Betriebsspannung des UWA und des UWG von 50 kV auf 110 kV umgestellt. Das UWT wird ebenfalls mit einer 110 kV-Hochspannungsanlage gebaut und bis zur Fertigstellung des Unterwerkes Neuwiesen (UWN) mit 50 kV angespiesen. Erst wenn alle übrigen UW umgebaut und für den Betrieb mit 110 kV bereit sind (voraussichtlich 2011), kann die Betriebsspannung dieses Teilnetzes und der angeschlossenen UW auf 110 kV erhöht werden (Beilage 2).

3. Heutige Situation in Töss und Tössfeld

Die NOK haben ihr Hochspannungsnetz im St. Galler Rheintal (Sargans, Landquart) bis St. Gallen und Rorschach mit mehr als 30 UW auf 110 kV umgestellt. Von Weinfelden über Wittenwil durch das Tösstal und das Zürcher Oberland bis in den Kanton Aargau ist ein zweiter Netzteil mit 110 kV in Betrieb. Einschliesslich Gösgen sind es mehr als 40 UW, die nach einem Terminplan um- oder neu gebaut werden mussten. Letztes Jahr wurde das UW Riet der NOK zwischen Unter-Ohringen und Neftenbach umgebaut und für den Betrieb mit 110 kV vorbereitet.

Die Projektierung für die Versorgungsgebiete des UW Rosenau (auf dem Gelände der Firma Rieter) und des UW Brühl (im Sulzer-Areal) muss aus Termingründen jetzt in die Wege geleitet werden. Diese UW versorgen die Gebiete Dättnau, Eichliacker, Schlosstal, Tössfeld, Brühlberg, Heiligberg und das Sulzer Areal Stadtmitte mit Mittelspannung. Diese Versorgung wird dann das UWT übernehmen.

Das UWB wurde in den Kriegsjahren 1944/45 erstellt und diente ursprünglich zur Speisung der Giesserei Winterthur der Firma Sulzer. Nach dem Umzug der Giesserei nach Oberwinterthur baute Sulzer ein eigenes UW in unmittelbarer Nähe zur neuen Giesserei. Die Giesserei sowie das UW Sulzer 2 sind heute stillgelegt. Der elektrische Energiebedarf auf dem Gebiet Sulzer-Areal Winterthur entwickelte sich nicht, wie in den 90er Jahren angenommen, denn es sind nur noch wenige Produktionsstätten vorhanden.

Im Versorgungsbereich des UWR hat die Firma Rieter vor einigen Jahren ihre Giesserei stillgelegt, welche Mitte der 60er Jahre ein Grund war, das UWR auf dem Gelände der Firma Rieter zu erstellen.

Diese massiven Veränderungen wurden in die rollende Planung des Spannungsumbaus einbezogen und zeigen, dass auf ein UW verzichtet werden kann. Das UWR und das UWB werden deshalb stillgelegt. Im Versorgungsschwerpunkt soll neu das UWT erstellt werden, das die Gebiete sicher und wirtschaftlich versorgen kann.

Gemäss heutigem Terminplan und in Absprache mit den NOK muss die gesamte Spannungsumstellung bis im Jahr 2011 abgeschlossen sein. Als letztes UW wird das UWN (für Neuwiesen, Blumenau, Rosenberg und Teile von Lind) umgebaut oder durch eine neue Anlage ersetzt. Die NOK bauen ihre UW Riet und Töss auf diesen Termin um. Es ist absehbar, dass ein leistungsfähiges UWT den Um- oder Neubau des heute stark belasteten UWN erst möglich machen wird.

4. Neubau UW Tössfeld

Der Standort des neuen UWT wurde mit Stadtratsbeschluss vom 27. August 2003, festgelegt. Unter dem Hartplatz neben der Turnhalle des Schulhauses Tössfeld wird ein unterirdisches Unterwerk entstehen. Die Grösse und die Anordnung der Anlage entspricht dem bereits erstellten UWA. Viele Überlegungen und Pläne des UWA können deshalb miteinbezogen werden (Beilage 4). Gegenstand der weiteren Abklärungen wird auch die Frage sein, ob die Abwärme des UW zur Beheizung des Schulhauses verwendet werden kann.

Die Inbetriebnahme des UWT ist für das Jahr 2009 geplant. Die Kundschaft in Töss wird gegen Ende 2010 direkt ab dem neuen UWT versorgt werden.

5. Projektierungskredit

Für die detaillierte Planung, das Erarbeiten des Pflichtenheftes, das Erstellen der Werkpläne und der Ausschreibungsunterlagen, welche die Grundlage für die Weisung betreffend Objektkredit zu Handen des GGR bilden, ist ein Betrag von Fr. 550'000.-- erforderlich. Diese Ausgaben werden der Investitionsrechnung belastet und sind in der Investitionsplanung 2005 - 2009 der Stadt Winterthur sowie im Budget 2005 bzw. 2006 enthalten.

6. Investitionsfolgekosten

Investition: Fr. 550'000.--

Kapitalkosten:

- Abschreibung durchschnittlich 8 %	Fr. 44'000.--
- Zinsen 5 % (2,5 % von Fr. 550'000.--)	<u>Fr. 13'750.--</u>
Total pro Jahr	<u>Fr. 57'750.--</u>

Die geschätzten Kosten für das neue UWT betragen ca. Fr. 19 Mio., verteilt auf 3 Jahre und sind im Finanzplan 2005 - 2009 eingestellt.

Die Investition hat keinen Einfluss auf die Stadtfinanzen, da sie über die Rechnung der StWW (Bereich TE) abgewickelt und über die Einnahmen finanziert wird. Durch die bereits gebauten und noch zu bauenden UW wird keine Strompreiserhöhung notwendig, da die Investitionskosten durch die eingerichtete Vorfinanzierung verstetigt werden.

Die Berichterstattung im Grossen Gemeinderat ist dem Vorsteher Departement Technische Betriebe übertragen.

Vor dem Stadtrat

Der Stadtpräsident:

E. Wohlwend

Der Stadtschreiber:

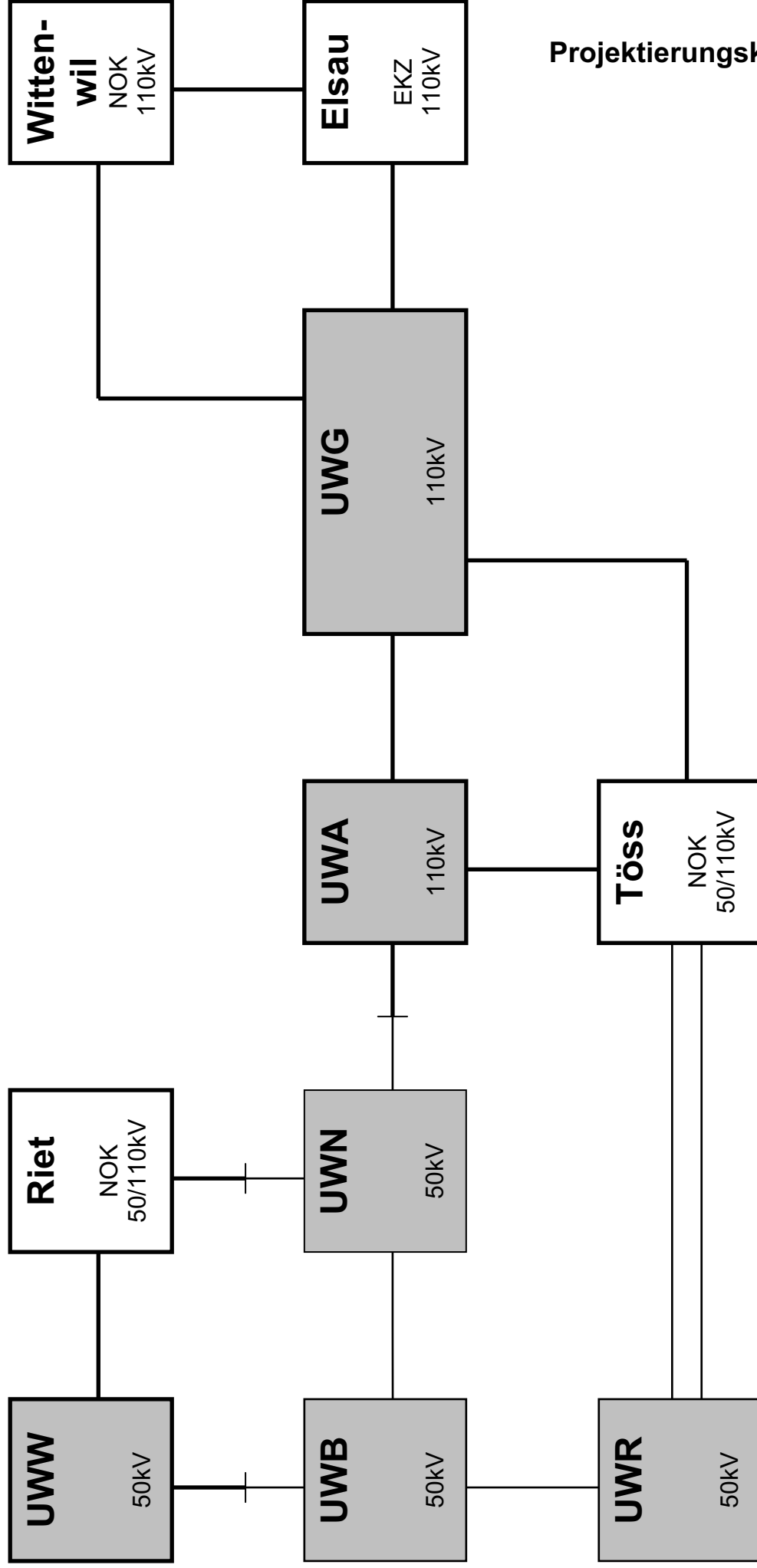
A. Frauenfelder

Beilagen:

1. Schematische Darstellung Hochspannungs-Netz StWW, Stand 2006
2. Schematische Darstellung Hochspannungs-Netz StWW, Stand 2010
3. MS-Übersichtsplan 1:20'000, Versorgungsgebiet UWT
4. Unterwerk Tössfeld, Situation 1:500

HOCHSPANNUNGS-NETZ STWW

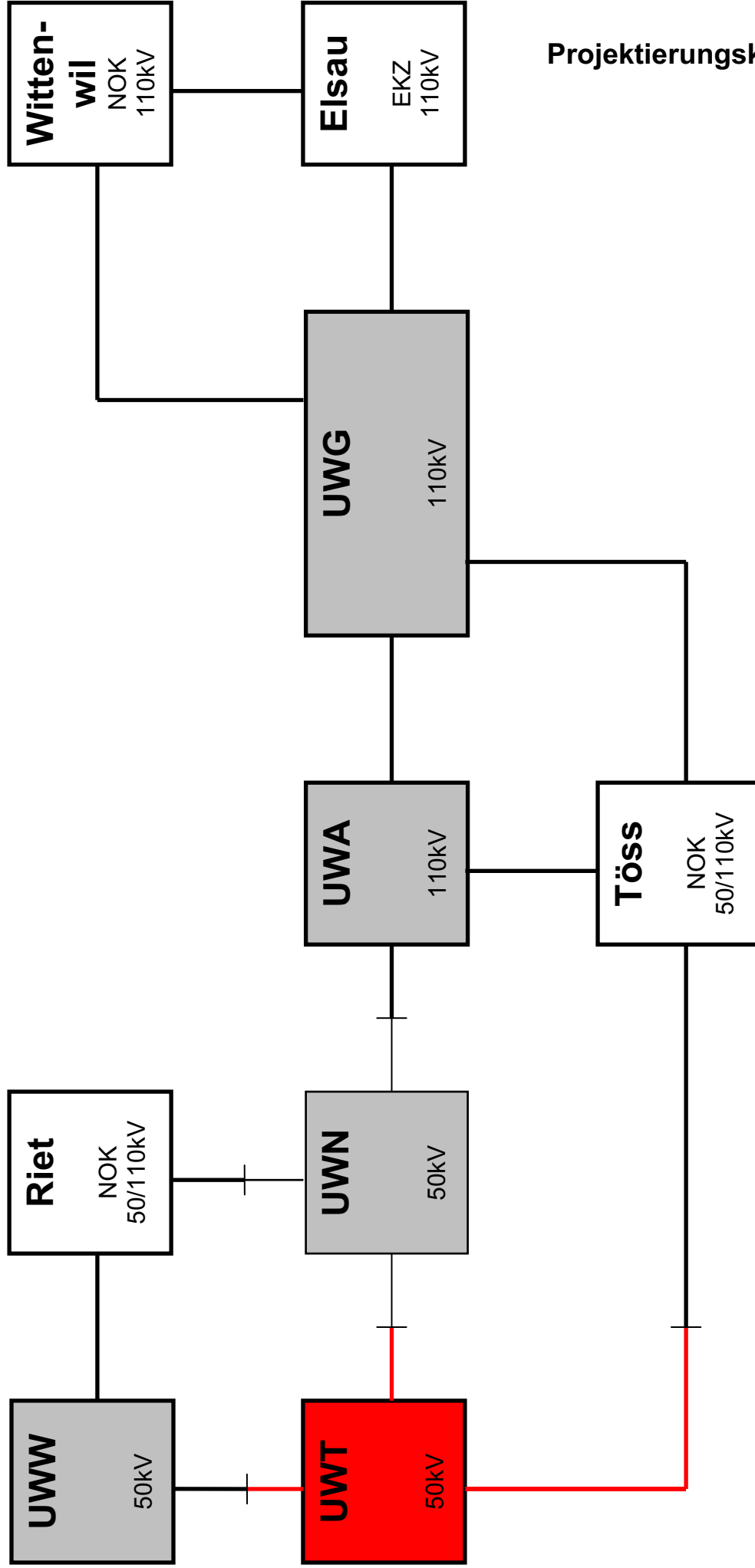
Stand 2006, gemäss Planung Antrag Spannungsumbau



Beilage 1
Projektierungskredit UWT

HOCHSPANNUNGS-NETZ STWW

Stand 2010, mit neuem UW Tössfeld (UWT)



—	bestehend	Nennspannung 50 kV
—	bestehend	Nennspannung 110 kV
—	neu	Nennspannung 110 kV

Beilage 2
Projektierungskredit UWT

UWT 1:20'000

MS-Übersichtsplan
D. Dudek
31.10.2005 / 1:20'000
Versorg. Gebiet UWT

Städtische Werke Winterthur
Leitungsbau Technik Elektrizität
Untere Vogelsangstr. 11
8402 Winterthur

Legend:

- E-Trasse
- E-Trasse ungenutzt
- E-Alttrasse
- E-Freileitung
- E-aussen Betrieb

Projektierungskredit UWT, Beilage 3

