

**02. ARA Bassersdorf**  
**Pumpwerk Dolchen**  
**Nachtrag Ingenieur und Elektroingenieur, Arbeitsvergabe**

**Ausgangslage**

An der Delegiertenversammlung vom 17. Mai 2021, wurde das Projekt sowie der Gesamtkredit über CHF 1'997'835 inkl. MWST für die Sanierung des Pumpwerk Dolchen bewilligt. Dieser Kredit beinhaltet die Realisierung einer Photovoltaikanlage.

**Arbeitsvergaben Nachtrag Ingenieur**

Bei den Planungsarbeiten haben die Hunziker Betatech AG, auf folgende Mehrleistungen gegenüber dem Angebot vom 23. November 2021 hingewiesen.

- Koordination und Begleitung gestaffelter Umbau
- Koordination und Teilbegleitung gestaffelte Inbetriebnahme

Begründung:

- Aufgrund der Lieferverzögerung der neuen Schaltschränke und den pneumatischen Schiebern, musste das Pumpwerk in mehreren Schritten umgebaut und in Betrieb genommen werden.
- Aufgrund der massiven Lieferverzögerungen der neuen Schaltschränke wurden die neue Anlageteile in einer ersten Phase auf die alte Steuerung aufgeschaltet. Hierfür wurde eine separate Inbetriebsetzung durchgeführt. Nach der Lieferung und Montage der neuen Schaltschränke wurden die Anlageteile auf die neue Steuerung aufgeschaltet und in Betrieb genommen. Derselbe Vorgang musste bei den ebenfalls verspäteten pneumatischen Schiebern gemacht werden. Gesamthaft wurden vier zusätzliche Inbetriebnahmen inkl. Umbauarbeiten, welche in der ursprünglichen Offerte nicht eingerechnet waren, durchgeführt werden.

Für die zusätzlichen Leistungen sind Total 65 Arbeitsstunden angefallen, welche Hunziker Betatech mit CHF 147 exkl. MWST gemäss Hauptofferte, nachofferierte.

Unternehmer	Eingabesumme exkl. MWST	Rabatt	Skonto	Eingabesumme Inkl. MWST	Rang	Differenz CHF	Differenz %
Hunziker Betatech AG, Nachtrag	CHF 9'500	0*	0	CHF 10'231.50	1	-	-

\*Der Rabatt von 10% ist bereits in den kalkulierten Stundenansatz von CHF 147 eingerechnet.

Der Nachtrag über CHF 10'231.50 von der Hunziker Betatech AG, Bellariastrasse 7, 8002 Zürich, wird genehmigt.

**Arbeitsvergaben Nachtrag Elektroingenieur**

Bei den Inbetriebsetzungsleistungen hat die BGG Engineering AG auf folgende Mehrleistungen gegenüber dem Angebot vom 19. November 2020, hingewiesen.

- Provisorische Zuleitung EKZ erforderlich (Abschaltung der Anlage notwendig)
- Umhängen Zuleitung EKZ vom Provisorium auf den definitiven Schaltschrank (Abschaltung)
- Bedingt durch den baulichen Ablauf, mussten die neuen Pumpen etappenweise auf der alten Steuerung in Betrieb genommen werden.



- Etappenweises umhängen aller bestehenden Aggregate von der alten Steuerung auf die neue Steuerung (Aufwand war grösser als in der Offerte angenommen)
- Durch die Lieferverzögerungen der neuen Schieber, mussten die alten Schieber auf die neue Steuerung aufgeschaltet werden (Etappenweise Inbetriebsetzung)
- Etappenweise IBS der neuen Schieber auf die neue Steuerung
- Anpassungen HLK Anlagen / Kältemaschine (zusätzlicher Schaltschrank)
- Mithilfe IBS Druckschlagdämpfer (separate IBS)
- IBS der Torsteuerungen
- Konfiguration und IBS Überwachungskamera
- Koordination der Unternehmer für die IBS der einzelnen Etappen.

In der ursprünglichen Offerte vom 19. November 2020 wurde für die Inbetriebsetzung 32h respektive CHF 4'608.00 exkl. MWST offeriert. Für die zusätzlichen Leistungen sind Total 85 Arbeitsstunden angefallen, welche BGG Engineering mit CHF 144 exkl. MWST gemäss Hauptofferte nachofferierte.

Unternehmer	Eingabesumme exkl. MWST	Rabatt	Skonto	Eingabesumme Inkl. MWST	Rang	Differenz CHF	Differenz %
BGG Engineering AG, Nachtrag	CHF 12'240	0*	0	CHF 13'182.50	1	-	-

\*Der Rabatt von 11% ist bereits in den kalkulierten Stundenansatz von CHF 144.- eingerechnet.

Der Nachtrag über CHF 13'182.50 von der BGG Engineering AG, Schokoladenweg 6, 9011 St. Gallen, wird genehmigt.

### Kostenübersicht

Aufgrund der bisherigen Vergaben ergibt sich nachfolgende Kreditübersicht.

1. Bewilligter Ausführungskredit, DV 17.05.2021	CHF	1'885'000.00
2. Vergaben		
Vergaben bis Ende März 2022	CHF	1'848'852.75
Bodenbelag (BKP 220), BK 26.04.2022	CHF	16'986.00
Nachtrag Ingenieurarbeiten, BK 29.09.2022	CHF	16'500.00
Nachtrag Ingenieurarbeiten, BK 06.02.2023	CHF	9'500.00
Nachtrag Elektroingenieurarbeiten, BK 06.02.2023	CHF	12'240.00
<b>Restkredit exkl. MWST</b>	<b>CHF</b>	<b>-19'078.75</b>



Die Betriebskommission

b e s c h l i e s s t :

1. Der Nachtrag für die Ingenieurarbeiten wird dem Ingenieurbüro Hunziker Betatech AG, Bellariastrasse 7, 8002 Zürich, zum Betrag von netto CHF 9'500.00 exkl. MWST, respektive CHF 10'231.50 inkl. MWST, vergeben.
2. Die Kosten von CHF 10'231.50 inkl. MWST, für die Ingenieurleistungen werden zu Lasten der Investitionsrechnung 2023, Konto 7202.5030.08 (INV00023) "Sanierung Pumpwerk Dolchen", belastet.
3. Der Nachtrag für die Elektroingenieurarbeiten wird der BGG Engineering AG, Schokoladenweg 6, 9011 St. Gallen, zum Betrag von netto CHF 12'240.00 exkl. MWST, respektive CHF 13'182.50 inkl. MWST, vergeben.
4. Die Kosten von CHF 13'182.50 inkl. MWST, für die Ingenieurleistungen werden zu Lasten der Investitionsrechnung 2023, Konto 7202.5030.08 (INV00023) "Sanierung Pumpwerk Dolchen", belastet.
5. Die im Gesamtpreis von Fr. 23'414.00 enthaltene MWST von 7.7 %, wird als Vorsteuer bei der Eidg. Steuerverwaltung Bern zurückgefordert.
6. Der Aktuar wird mit dem Vollzug dieses Beschlusses beauftragt.

Mitteilung durch Protokollauszug an (elektronisch):

- \_ Verbandsgemeinden
- \_ Finanzverwaltung Bassersdorf
- \_ Akten

**Zweckverband ARA Bassersdorf**  
**Betriebskommission**

Richard Dunkel  
Präsident

Michael Nauer  
Aktuar



**03. ARA Bassersdorf**  
**Ersatz BHKW**  
**Vergabe Elektroingenieurleistungen (Vorprojekt / Bauprojekt)**

**Ausgangslage**

Mit Beschluss vom 30. Mai 2022, genehmigte die Betriebskommission das von Hunziker Betatech AG ausgearbeitete Vorprojekt. Das Vorprojekt behandelt den Ersatz des bestehenden Blockheizkraftwerk (BHKW) und Heizungssteuerung auf der ARA Eich in Bassersdorf. Der Ersatz BHKW ist erforderlich, da das alte BHKW die Lebensdauer erreicht hat und kein störungsfreier Betrieb mehr möglich ist. Mit dem neuen BHKW bietet sich die Möglichkeit, das Betriebskonzept aus dem Energiemanagement umzusetzen. An der Sitzung vom 29. September 2022, wurde das Ingenieurbüro Hunziker Betatech AG mit der weiteren Projektierung und der Submission beauftragt. Am 5. Dezember 2022, bestätigte die Betriebskommission die Ausführungsvariante 1 (1 BHKW mit Leistung von 82 kW).

**Submissionsergebnis**

Elektroingenieur EMSRL (BKP 593)

Für die Elektroingenieurarbeiten wurde die BGG Engineering AG, St. Gallen, zu einer Offerte eingeladen. Nach der Offertöffnung hat das Ingenieurbüro Hunziker Betatech AG, Zürich, das Angebot überprüft und bereinigt. Die kontrollierte Offertsumme liegt bei CHF 41'718.65 inkl. MWST. Die Offerte beinhaltet die Arbeiten von der Projektierungsphase bis zur Inbetriebnahme. Die am 8. März 2022 bereits genehmigte Projektierungsphase, ist in der vorliegenden Gesamtofferte enthalten. Aus diesem Grund wird in der Kostenübersicht zukünftig nur noch der Betrag der Gesamtofferte aufgelistet und die Kosten von der Offerte am 8. März 2022, gestrichen.

Offertauswertung nach Eingabesumme:

Unternehmer	Eingabesumme exkl. MWST	Rabatt	Skonto	Eingabesumme inkl. MWST	Rang	Differenz CHF	Differenz %
BGG Engineering AG, St. Gallen (Hauptarbeit)	CHF 38'736.00*	0	0	CHF 41'718.65	1	CHF 0.00	-
BGG Engineering AG, St. Gallen (Nebenkosten)	CHF 1'000.00*	0	0	CHF 1'077.00	1	CHF 0.00	

Die Elektroingenieurarbeiten werden an die Firma BGG Engineering AG, Schokoladenweg 6, 9011 St. Gallen, zum Betrag von netto CHF 42'795.65 inkl. MWST, vergeben.

Begründung: Ist bereits mit der Elektronik auf der ARA vertraut, hat das Vorprojekt für das BHKW erarbeitet.



## Kostenübersicht

Aufgrund der bisherigen Vergaben ergibt sich nachfolgende Kreditübersicht.

1. Budgetierter Kredit (Jahr 2022 -> CHF 50'000 / Jahr 2023 -> CHF 780'000)	CHF	830'000.00
2. Vergaben		
Ingenieurarbeiten, erweitertes Vorprojekt, BK 28.06.2021	CHF	23'000.00
Elektroingenieur, Vorprojekt / Bauprojekt, BK 08.03.2022	CHF	9'572.00
Ingenieurarbeiten, Projektierung und Submission BK 29.09.2022	CHF	21'630.00
Elektroingenieur, Vorprojekt bis Inbetriebnahme, BK 08.03.2022	CHF	39'736.00
<b>Restkredit exkl. MWST</b>	<b>CHF</b>	<b>745'634.00</b>

Die Betriebskommission

b e s c h l i e s s t :

1. Der Auftrag für das Elektroingenieurarbeiten (Projektierungsphase bis Inbetriebnahme), wird der Firma BGG Engineering AG, Schokoladenweg 6, 9011 St. Gallen, zum Betrag von netto CHF 42'795.65 inkl. MWST, vergeben.
2. Die Kosten von CHF 42'795.65 inkl. MWST, für die Elektroingenieurleistungen werden zu Lasten der Investitionsrechnung 2023, 7202.5040.02 (INV00019) „Ersatz BHKW“, belastet.
3. Die im Preis von CHF 42'795.65 enthaltene MWST von 7.7 %, wird als Vorsteuer bei der Eidg. Steuerverwaltung Bern zurückgefordert.

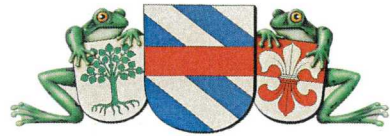
Mitteilung durch Protokollauszug an (elektronisch):

- \_ Verbandsgemeinden
- \_ Finanzverwaltung Bassersdorf
- \_ Akten

**Zweckverband ARA Bassersdorf**  
**Betriebskommission.**

Richard Dunkel  
Präsident

Michael Nauer  
Aktuar



#### **04. ARA Bassersdorf**

##### **Messstellen**

##### **Genehmigung Vorprojekt, Arbeitsvergabe Ingenieur**

---

#### **Ausgangslage**

Zur Ermittlung des Kostenteilers zwischen den angeschlossenen Gemeinden der ARA Bassersdorf müssen gemäss Statuten Art. 44, Abs. 2 alle fünf Jahre die Fremdwassermengen in den Hauptzulaufkanälen gemessen werden. Diese Messungen alle 5 Jahre ergeben jeweils eine Momentaufnahme, ein verlässliches Bild mit dieser Methode ist nicht möglich. Im Verbands-GEP, welches vom AWEL und dem Regierungsrat im Mai 2017 abgenommen wurde, ist ein Einbau von permanenten Messungen im Kanalnetz gefordert. Das Verbands-GEP hat einen verpflichtenden Charakter. Aus diesem Grund hat der Zweckverband durch das Ingenieurbüro Hunziker Betatech ein Vorprojekt für die permanenten Messstellen ausarbeiten lassen. Zusätzlich zu dem Messsystem sind Massnahmen bei der Hochwasserentlastung Brugg notwendig. Die Massnahmen, welche ebenfalls im GEP angezeigt sind, beinhalten eine Sanierung des Bauwerks sowie eine neue, verlängerte Regenentlastungsleitung. Durch die neue verlängerte Regenwasserleitung wird verhindert, dass bei Hochwasser im Altbach Bachwasser in die Verbandskanäle zurückgespült werden kann.

#### **Hochwasserentlastung Brugg**

Neben allgemeinen Sanierungsmassnahmen an der Bauwerkshülle (Betonsanierungen, Schachtdeckel etc.), ist eine neue Entlastungsleitung zu erstellen. Mit dem Neubau einer rund 30 m langen Regenwasserleitung vom Regenüberlauf Brugg zum Dorfbach wird bezweckt, höhenmässig die Schnittstelle zwischen dem Kanalisationsnetz und dem öffentlichen Gewässer derart zu verschieben, dass durch den ca. 80 cm tieferen Einlauf in den Bach kein Rückstau von diesem in den Regenüberlauf stattfinden kann. Es wird somit verhindert, dass grosse Mengen Fremdwasser in die Kanalisation gelangen können. Dieser Massnahme ist daher die Priorität I beizumessen.

#### **Permanentes Messsystem**

Durch die kontinuierlichen Messungen und eine Datenanalyse können wesentlich genauere Fremdwasserbestimmungen erreicht werden. Dadurch können die fünfjährigen Fremdwassermessungen zukünftig entfallen. Gleichzeitig erhält der Verband robuste und permanente Informationen über die Fliesszustände in der Kanalisation bei Trocken- und Regenwetter. Nach einer ausreichenden langen Messperiode, die auch saisonale Effekte abdeckt, kann eine datenbasierte Fremdwasserermittlung vorgenommen werden.

Vorteile von einer permanenten Messung:

1. Nachkommen der Forderung aus dem Verbands-GEP
2. Gerechtere Kostenverteiler basierend auf Echtzeit-Daten
3. Periodische Fremdwassermessungen entfallen
4. Hohe Genauigkeit
5. Erfolgskontrolle allfälliger Massnahmen im Netz
6. Kenntnisse des Netzes, Schwachstellen können besser und schneller erkannt werden. Bei Einzelereignissen kann die Reaktionszeit verkürzt und die Kosten für den Betrieb minimiert werden.
7. Permanente Messungen können auch für die übergeordnete Netzbewirtschaftung verwendet werden.

Für eine permanente Messung müssten auf der Strecke Nürens Dorf-Bassersdorf sowie auf dem Strang Lindau-Bassersdorf je eine zusätzliche Messstelle installiert werden. Beim Regenbecken Kreuzstrasse (Birchwil-Bassersdorf), beim Pumpwerk Dolchen (Bassersdorf West – ARA) sowie beim Einlauf in die ARA sind bereits heute permanente Messstellen vorhanden.



## Kombiniertes Projekt

Die beiden Projekte werden gebündelt umgesetzt, sodass eine übergreifende Planung, Überwachung und Steuerung möglich ist.

### Projekt Sanierung Regenüberlaufbecken Brugg

Aufgrund der baulichen Massnahmen bei der Hochwasserentlastung Brugg ist es sinnvoll, dieses Projekt zusammen mit der Messstelle "Nürens Dorf" zu kombinieren. Durch diese Kombination können die Ressourcen gebündelt und die Kosten reduziert werden.

### Projekt Messstelle Lindau

Das Projekt Messstellen Lindau wird zum gleichen Zeitpunkt im Jahr 2024 umgesetzt, um möglichst viele Ressourcen zu bündeln, es wird jedoch in einem separierten Konto abgerechnet.

## Submissionsergebnis

Für die Planerarbeiten Sanierung Hochwasserentlastung Brugg (Sanierung Bauwerk, Entlastungsleitung und Messstelle) sowie für die Messstelle Lindau wurde bei dem Ingenieurbüro Hunziker Betatech AG Zürich, welches bereits mit den Gegebenheiten vertraut ist, eine Offerte eingeholt.

### Sanierung Regenüberlaufbecken Brugg

Offertauswertung nach Eingabesumme:

Unternehmer	Eingabesumme exkl. MWST	Rabatt	Skonto	Eingabesumme Inkl. MWST	Rang	Differenz CHF	Differenz %
Hunziker Betatech AG, Zürich	CHF 20'000.00*	0*	0	CHF 21'540.00	1	CHF 0.00	-
Hunziker Betatech AG, Zürich, Nebenkosten	CHF 600.00*	0*	0	CHF 646.20	1	CHF 0.00	-
Total	CHF 20'600			CHF 22'186.20			

Die Ingenieurarbeiten werden an die Hunziker Betatech AG, Bellariastrasse 7, 8002 Zürich, zum Betrag von netto CHF 22'186.20 inkl. MWST, vergeben.

Im Budget 2023, sind für die Planungsarbeiten Regenüberlaufbecken Brugg unter dem Konto 7202.5030.15 "Regenüberlaufbecken Brugg", CHF 20'000 exkl. MWST eingestellt.

### Messstelle Lindau

Offertauswertung nach Eingabesumme:

Unternehmer	Eingabesumme exkl. MWST	Rabatt	Skonto	Eingabesumme Inkl. MWST	Rang	Differenz CHF	Differenz %
Hunziker Betatech AG, Zürich	CHF 13'000.00*	0*	0	CHF 14'001.00	1	CHF 0.00	-
Hunziker Betatech AG, Zürich, Nebenkosten	CHF 390.00*	0*	0	CHF 420.05	1	CHF 0.00	-
Total	CHF 13'390.00			CHF 14'421.05			

Die Ingenieurarbeiten werden an die Hunziker Betatech AG, Bellariastrasse 7, 8002 Zürich, zum Betrag von netto CHF 14'421.05 inkl. MWST, vergeben.

Im Budget 2023, sind für die Planungsarbeiten Messstelle Lindau unter dem Konto 7202.5030.16 "Messstelle Lindau", keine finanziellen Mittel eingestellt. Die Planungsarbeiten werden im Rahmen der Finanzkompetenz der Betriebskommission genehmigt.



## Weiteres Vorgehen

Die Bauprojekte "Regenüberlauf Brugg" und "Messstelle Lindau" werden von Hunziker Betatech inkl. Kostenvoranschlag ausgearbeitet. Die Kosten sind in den Masterplan sowie das Budget 2024 zu integrieren. Die Umsetzung erfolgt im Jahr 2024.

Die Betriebskommission

b e s c h l i e s s t :

1. Die Honorarofferte der Hunziker Betatech AG, Bellariastrasse 7, 8002 Zürich, für das Bauprojekt "Regenüberlaufbecken Brugg", im Umfang von CHF 20'600 exkl. MWST, respektive CHF 22'186.20 inkl. MWST, wird zugestimmt.
2. Die Kosten von CHF 22'186.60 inkl. MWST, für die Ingenieurarbeiten, werden zu Lasten der Investitionsrechnung 2023, Konto 7202.5030.15 (INV00034) "Regenüberlaufbecken Brugg", belastet.
3. Die Honorarofferte der Hunziker Betatech AG, Bellariastrasse 7, 8002 Zürich, für das Bauprojekt "Messstellen Lindau", im Umfang von CHF 13'390 exkl. MWST, respektive CHF 14'421.05 inkl. MWST, wird zugestimmt.
4. Die Kosten von CHF 14'421.05 inkl. MWST, für die Ingenieurarbeiten, werden zu Lasten der Investitionsrechnung 2023, Konto 7202.5030.16 (INV00035) "Messstelle Lindau", belastet.
5. Im Budget 2023, sind für die Planungsarbeiten Messstelle Lindau unter dem Konto 7202.5030.16 "Messstelle Lindau", keine finanziellen Mittel eingestellt. Die Planungsarbeiten werde im Rahmen der Finanzkompetenz der Betriebskommission genehmigt.
6. Der erarbeitete Kostenvoranschlag für die beiden Projekte "Regenüberlaufbecken Brugg" und "Messstelle Lindau" ist in den Masterplan sowie das Budget 2024 zu integrieren.
7. Die im Preis von CHF 36'607.05 enthaltene MWST von 7.7 %, wird als Vorsteuer bei der Eidg. Steuerverwaltung Bern zurückgefordert.

Mitteilung durch Protokollauszug an (elektronisch):

- \_ Verbandsgemeinden
- \_ Finanzverwaltung Bassersdorf
- \_ Akten

**Zweckverband ARA Bassersdorf**  
**Betriebskommission**

Richard Dunkel  
Präsident

Michael Nauer  
Aktuar



# Zweckverband ARA Bassersdorf

## Beschluss, Betriebskommission

Bassersdorf, 06. Februar 2023



Archiv: 24.05.2

Geschäft 04/2023

Status öffentlich

### 05. ARA Bassersdorf Fremdwassermesskampagne 2023 Arbeitsvergabe

#### Ausgangslage

Die Betriebskosten des Zweckverbands ARA Bassersdorf, werden von den Verbandsgemeinden nach einem definierten Schlüssel getragen. Die für den Kostenverteiler Massgeblichen Erhebungen sind, gemäss Statuten Art. 44, Abs. 2, periodisch alle fünf Jahre zu aktualisieren. Die letzten genehmigten Fremdwassermessungen wurden im Jahr 2022, durchgeführt. Die Betriebskommission hat an der vergangenen Sitzung vom 5. Dezember 2022 beschlossen, diese Messung von Unstimmigkeiten nur für den Kostenteiler 2022, zu verwenden. Aus diesem Grund muss im Jahr 2023 eine weitere Messkampagne in Angriff genommen werden.

#### Submissionsergebnis

Für die Fremdwassermesskampagne wurde bei dem Ingenieurbüro Hunziker Betatech AG Zürich, welches bereits mit dem neuen Kostenverteiler des Zweckverbands vertraut ist, eine Offerte eingeholt. Der Kostenvoranschlag rechnet für die Fremdwassermessungen mit Aufwendungen von CHF 14'001 inkl. MWST.

Offertauswertung nach Eingabesumme:

Unternehmer	Eingabesumme exkl. MWST	Rabatt	Skonto	Eingabesumme Inkl. MWST	Rang	Differenz CHF	Differenz %
Hunziker Betatech AG, Zürich	CHF 13'000.00*	0*	0	CHF 14'001.00	1	CHF 0.00	-

Die Ingenieurarbeiten werden an die Hunziker Betatech AG, Bellariastrasse 7, 8002 Zürich, zum Betrag von netto CHF 14'001.00 inkl. MWST, vergeben.

Im Budget 2023, sind für Fremdwassermessungen unter dem Konto 7202.3130.07 Ingenieurleistungen spezielle Projekte, keine finanziellen Mittel, eingestellt. Die Vergabe der Arbeiten, findet im Rahmen der finanziellen Kompetenz der Betriebskommission für nicht budgetierte Ausgaben, statt.

Die Betriebskommission

b e s c h l i e s s t :

1. Der Honorarofferte der Firma Hunziker Betatech AG, Bellariastrasse 7, 8002 Zürich, für die Fremdwassermessungen, im Umfang von CHF 13'000.00 exkl. MWST, respektive CHF 14'001.00 inkl. MWST, wird zugestimmt.
2. Die Kosten von Fr. 14'001.00 inkl. MWST, für die Fremdwassermessungen werden zu Lasten der Erfolgsrechnung 2023, Konto 7202.3130.07 Ingenieurleistungen spezielle Projekte, im Rahmen der finanziellen Kompetenz der Betriebskommission für nicht budgetierte Ausgaben belastet.

Mitteilung durch Protokollauszug an (elektronisch):

- \_ Verbandsgemeinden
- \_ Finanzverwaltung Bassersdorf
- \_ Akten



**Zweckverband ARA Bassersdorf  
Betriebskommission.**

Richard Dunkel  
Präsident

Michael Nauer  
Aktuar