

Protokoll

über die öffentliche Sitzung des Haupt- und Finanzausschusses am 17.04.2024, 19.00 Uhr im DGH Hainchen

Sitzungsbeginn: 19.00 Uhr

Sitzungsende: 21.10 Uhr

Anwesende des Haupt- und Finanzausschusses:

Herr Dr. Hendrik Kamps, Vorsitzender

Herr Christian Dietzel, Vertretung für Frau Kirsten Breithaupt-Ludwig

Herr Paul Kühle

Frau Dr. Angelika Schlaefke

Frau Heike Strohschnitter, Vertretung für Herrn Eric Duda

Herr Bürgermeister Adolf Ludwig

Frau Martina Genge, Schriftführerin

Herr Daniel Memmel, Sachbearbeiter

Herr Michael Volz, Ingenieurbüro Müller

Herr Thomas Mauder, TM Ingenieurbüro für Elektrotechnik

Mitglieder der Gemeindevertretung: -/-

Mitglieder des Gemeindevorstandes: Herr Dietmar Linhart, Frau Monika Ditter

Tagesordnung

TOP 1) Neubau eines Trinkwasserhochbehälters – Planungsstand und Kostenentwicklung

TOP 2) Verschiedenes

Herr Dr. Kamps begrüßt die Anwesenden und stellt die ordnungsgemäße Ladung und die Beschlussfähigkeit fest.

TOP 1) Neubau eines Trinkwasserhochbehälters – Planungsstand und Kostenentwicklung

Einleitend wird die Historie zur Variantenentscheidung dargestellt.

Der Hochbehälter aus dem Jahr 1976 hat ein Fassungsvermögen von 800 m³, davon sind 200 m³ Löschwasserreserve. Der Neubau soll nordöstlich neben dem bestehenden Hochbehälter erbaut werden. Das Gebäude wird jedoch ebenerdig errichtet.

Herr Ludwig erläutert die Erforderlichkeit der heutigen Sitzung zum aktuellen Planungsstand. Insbesondere soll über eine stationäre Netzersatzanlage, eine Photovoltaikanlage und den Ersatz der vorhandenen Entwässerungsleitung diskutiert werden.

Herr Volz stellt den jetzigen Planungsstand und die Kostenentwicklung dar. Der Hochbehälter ist die zentrale Trink- und Löschwasserversorgung der Gemeinde. Das vorhandene Speichervolumen von 800 m³ einschließlich 200 m³ Brandreserve ist durch die Siedlungsentwicklung der letzten Jahrzehnte nicht mehr ausreichend. Neben dem bestehenden Hochbehälter soll der Neubau eines zweiten Hochbehälters erfolgen. Die Behältererweiterung soll ebenerdig in einer Halle mit zwei Behältern mit je 600 m³ Fassungsvermögen erstellt werden. Zur vorhandenen Schieberkammer wird eine bauliche Verbindung hergestellt.

Die Einspeisung erfolgt über die neuen Betriebskammern, mit weiterer Einspeisung in die bestehenden Kammern und anschließender Abgabe ins Verteilernetz, um Stagnationen des Wassers zu vermeiden. Die Kammern können einzeln gereinigt werden.

Der Bestandskanal aus den 1950er Jahren ist unterdimensioniert, weist bauliche Schäden auf und ist hydraulisch überlastet. Es bedarf einer Erneuerung auf 650 m Gesamtlänge.

Die Prüfung des Ablaufkanals im Bestand (DN 150) hat folgende Probleme ergeben: Im Oberen Abschnitt wurden Beschädigungen und Undichten festgestellt, im weiteren, flacheren, Verlauf besteht eine hydraulische Überlastung.

Die Fördermengen müssen vom Kanal aufgenommen werden können. Bereits für den Bestand ist der Kanal unterdimensioniert; der Zulauf ist rechnerisch derzeit mit 23 l/s anzusetzen; diese Mengen stellen eine Überlastung dar. Die ermittelten Abwässer einschließlich Neubau und Spülabwasser aus der Aufbereitungsanlage betragen 50,1 l/s. Ein kompletter Kanalaustausch ist aufgrund der geschilderten Umstände geboten.

Bezgl. der Ableitung des Regenwassers wurden folgenden Alternativen geprüft:

- Eine Versickerung ist aufgrund der Bodenbeschaffenheit nicht möglich.
- Die Ableitung innerhalb der angrenzenden Wegeparzellen ist aufgrund der Topografie nicht möglich.
- Eine nur in einem Teilabschnitt vorhandene Grabenparzelle ist im weiteren Verlauf an den Mischwasserkanal angeschlossen (Trennsystem nicht vorhanden).

Die Ausführungsplanung ist zu 95 % abgeschlossen; es steht die Vorbereitung der Vergabe an. Unter der Voraussetzung, dass die Baugenehmigungen rechtzeitig vorliegen kann mit dem Bau im Herbst 2024 begonnen werden; die Bauzeit beträgt ca. 15 Monate.

Diskutiert werden folgende Vorschläge:

- Einleitung der Dachflächenwässer in ein Rückhaltebecken; dies könnte auch zur Löschwasserversorgung dienen. Herr Volz erläutert die Gegebenheiten der leitungsgebundenen Löschwasserversorgung. Regenwasser darf nicht in das Trinkwassernetz eingespeist werden. Ein zusätzlicher Leitungsbau wäre nötig.
- Wurden bei der Berechnung der Kanaldimensionierung Starkregenereignisse berücksichtigt? Herr Volz erklärt, dass im Falle eines Starkregens die Dachrinnen überlaufen, sodass dadurch keine Überlastung des Kanals auftreten wird.

- Ist die Herstellung der neuen Kanalleitung auch Abschnittsweise möglich? Herr Volz erklärt, dass durch eine Verringerung des Querschnitts in Abschnitten kein kontinuierlicher Ablauf möglich ist; dies ist problematisch. Die Entwässerungsplanung muss im Zuge der Baugenehmigung mit beantragt werden. Das Material für den Kanalbau wird erst mit der Ausschreibung festgelegt.
- Die Trasse verläuft durch ein Wasserschutzgebiet, deshalb muss auch ein Antrag auf Genehmigung bei der Wasserbehörde gestellt werden.

Kostenentwicklung

Die ermittelten Schätzkosten zur Vorplanung betragen 2,5 Mio. € brutto. Im Zuge der Entwurfsplanung sind 15 % Preissteigerung sowohl im Ingenieurbauwerk, als auch für die Elektroarbeiten, die Kosten einer stationären Netzersatzanlage in Höhe von 235.000 € netto, die Kosten der Kanalbaumaßnahme in Höhe von 385.000 € netto und die Kosten einer PV-Anlage auf einer Hälfte der Dachfläche des Neubaus in Höhe von 60.000 € netto in der Kostenberechnung berücksichtigt.

Daraus ergeben sich zusätzliche Kosten in Höhe von rd. 1,5 Mio. € brutto.

Herr Mauder stellt die ermittelten Maßnahmen und Kosten des Energiemanagements dar. Der Bestand muss technisch aufgerüstet und mit den neuen Komponenten verbunden werden; insgesamt ist eine Neustrukturierung notwendig.

Im Bestand sind 2 PV-Anlagen an der Aufbereitungsanlage mit 13,5 kWp und am Hochbehälter mit 7 kWp, also gesamt 20,5 kWp Leistung vorhanden.

Bei Belegung der gesamten Dachflächen des Neubaus können 99 kWp erzielt werden. Der Energieversorger hat mitgeteilt, dass zum jetzigen Zeitpunkt maximal 58,5 kWp angeschlossen werden dürfen. Dies liegt begründet in der bestehenden Leitungsinfrastruktur und der möglichen Einspeisepunkte. Die Restriktionen des Stromversorgers sind zu berücksichtigen; er schlägt deshalb vor, nur eine Dachhälfte mit den Modulen auszustatten. Die Konzeption ist so ausgelegt, dass eine Erweiterung möglich ist.

Primär soll der erzeugte Strom eigengenutzt werden. Der Bedarf der Anlage kann mit der Belegung einer Dachhälfte abgedeckt werden; in das Stromnetz wird nahezu keine Einspeisung erfolgen. Der Nachtstromverbrauch ist nur über das OAVG Netz gesichert.

Ein Speicher wurde nicht vorgesehen, dieser würde rd. 100.000 € Mehrkosten verursachen.

Herr Ludwig erläutert die angestellten Überlegungen zur stationären Netzersatzanlage, welche sich aus den Erfahrungswerten im Zusammenhang mit der Energiekrise ergeben haben. Die Wasserversorgung könnte bei einer Krise störungsfrei funktionieren. Der Abwasserverband Altstadt hat eine stationäre Netzersatzanlage, sodass die Entsorgung der Abwässer gesichert ist.

Herr Mauder beziffert die Nettokosten für eine stationäre Netzersatzanlage mit 235.000 €. Die Unterhaltungskosten einer Netzersatzanlage bestehen aus der jährlichen Wartung, einer regelmäßigen Nutzung (alle zwei Monate 1-2 Stunden) und den Kosten für den Standbybetrieb.

Die Nutzungsdauer liegt bei ca. 30 Jahren.

Beschluss:

Der Haupt- und Finanzausschuss schlägt der Gemeindevertretung vor, die Investition in eine stationäre Netzersatzanlage vorzusehen. Derzeitige Schätzkosten belaufen sich auf 235.000 € netto.

Die Beschlussfassung erfolgte mit 5 Ja-Stimmen, 0 Nein-Stimmen bei 0 Stimmenthaltungen.

Der Haupt- und Finanzausschuss schlägt der Gemeindevertretung vor, eine Photovoltaikanlage auf dem Dach des neuen Hochbehälters zu errichten. Derzeitige Schätzkosten belaufen sich auf 60.000 € netto.

Die Beschlussfassung erfolgte mit 5 Ja-Stimmen, 0 Nein-Stimmen bei 0 Stimmenthaltungen.

Der Haupt- und Finanzausschuss schlägt der Gemeindevertretung vor, den vorhandenen Abwasserkanal zu erneuern. Die Derzeitigen Schätzkosten belaufen sich auf ca. 385.000 € netto.

Die Beschlussfassung erfolgte mit 5 Ja-Stimmen, 0 Nein-Stimmen bei 0 Stimmenthaltungen.

Der Haupt- und Finanzausschuss empfiehlt der Gemeindevertretung für die hier empfohlenen Gesamtmaßnahmen in Höhe von 1,5 Millionen Euro brutto zusätzliche Finanzmittel zu den bereits genehmigten 2,5 Mio. € im kommenden Haushalt 2025 bereitzustellen.

Die Beschlussfassung erfolgte mit 5 Ja-Stimmen, 0 Nein-Stimmen bei 0 Stimmenthaltungen.

TOP 2) Verschiedenes

Herr Ludwig teilt mit, dass die Fördermengen unserer Brunnen rückläufig sind. Limeshain fördert derzeit aus 3 Brunnen, über Calbach und im Bedarfsfall über Altenstadt Wasser.

Er berichtet über seine Bemühungen die Wasserversorgung durch folgende Maßnahmen besser aufzustellen:

Der alte Bohrpunkt südlich des Kiesbergs (Wittbachtal) aus den 1990er Jahren soll wieder aufgefunden werden und eine erneute Bohrung erfolgen. Die technischen Möglichkeiten wurden weiterentwickelt. Der Bohrpunkt liegt am Rande eines Naturschutzgebietes.

Derzeit werden Gespräche mit dem Regierungspräsidium geführt, um die Genehmigung für eine Probebohrung zu bekommen.

Parallel finden Verhandlungen mit den Kreiswerken des Main-Kinzig-Kreises statt. Es soll geprüft werden, ob ein Wasserbezug über Hammersbach und durch das Interkommunale Gewerbegebiet möglich ist und unter welchen Bedingungen
Abschließend stellt er fest, dass unser Konzept auf mehreren Säulen steht und relativ stabil ist.

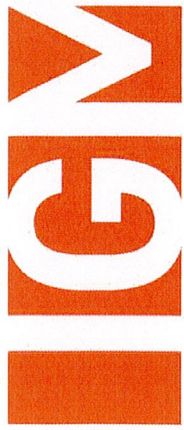
Ende 21.10 Uhr



Dr. Hendrik Kamps
Vorsitzender
Haupt- und Finanzausschuss



Martina Genge
Schriftführerin



INGENIEURBÜRO MÜLLER

Wasserversorgung ▪ Abwasserentsorgung ▪ Straßenbau ▪ Erschließung ▪ Wasserbau
Beratender Ingenieur: Dipl.-Ing. Marc Müller

Ingenieurbüro Müller GmbH & Co. KG
Eiserne Hand 9 ▪ 35305 Grünberg

Telefon (06401) 9118-0

E-Mail info@igm-gruenberg.de

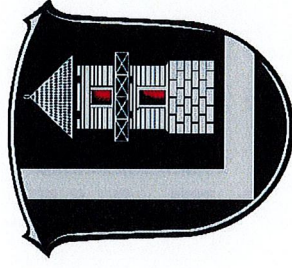
Website www.igm-gruenberg.de

Niederlassung:

Schlossstr. 6 ▪ 36396 Steinau a. d. Str.

Telefon (06663) 9191-13

Wasserversorgung der Gemeinde Limeshain



Erweiterung Trinkwasserhochbehälter Himbach

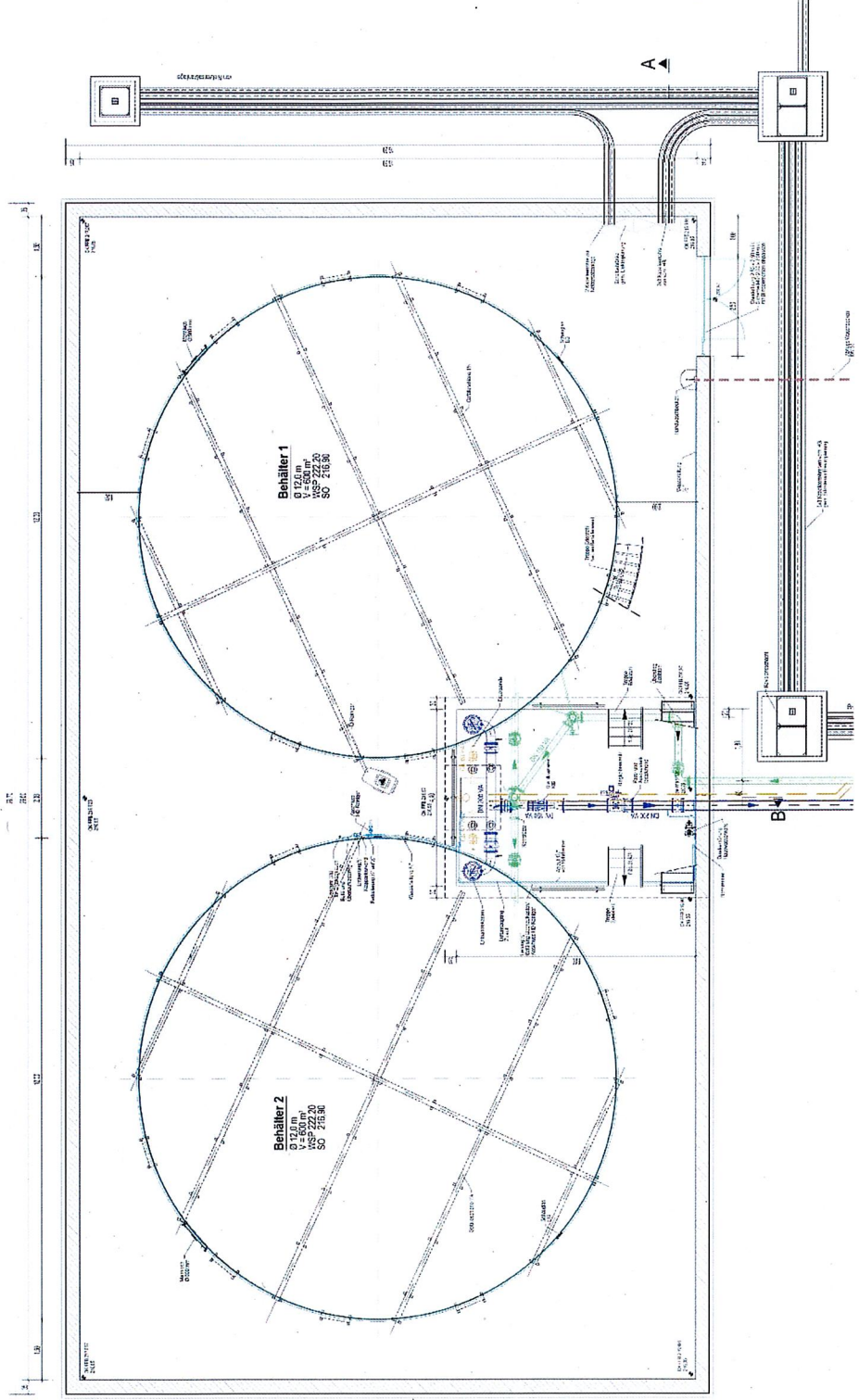
2024

- Einleitung
- Technische Planung
- Baukosten und Kostenentwicklung
- Zeitplan

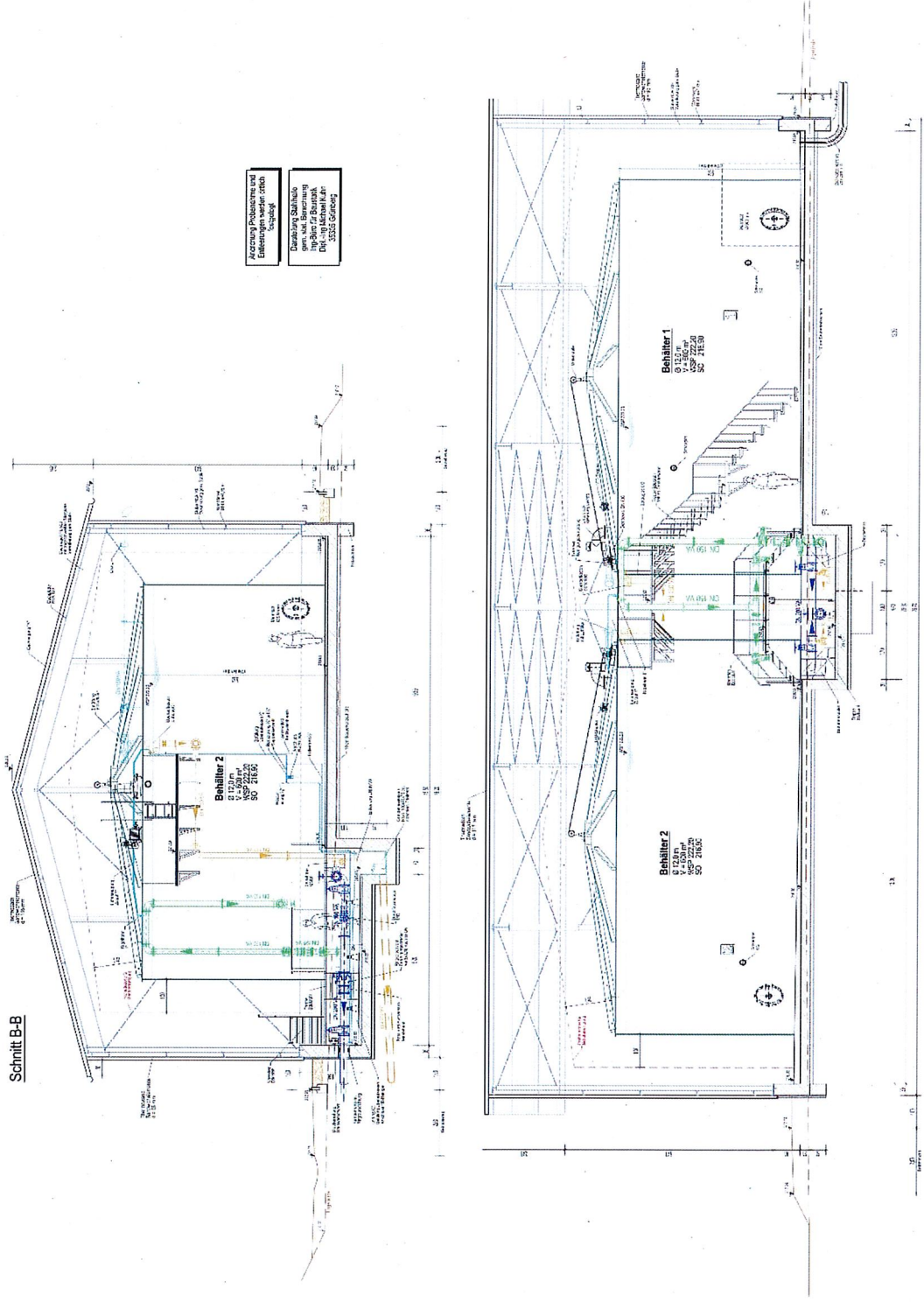
- Hochbehälter ist zentraler Trink- und Löschwasserspeicher der Gemeinde
- Vorh. Speichervolumen von 800 m³ (inkl. 200 m³ Brandreserve)
- Gemeindeentwicklung und damit höherer Wasserbedarf
- Volumen betrieblich und rechnerisch nicht mehr ausreichend
- Erf. Trinkwasservolumen beträgt 1.800 m³ zzgl. 200 m³ Brandreserve
- Erweiterung auf nordöstlichem Nachbargrundstück



Grundriss Erweiterung



Grundriss Erweiterung



Ablaufkanal DN 250

- Vorh. Ablaufkanal DN 150 beschädigt und undicht
- Bereits für Aufbereitungsanlage und vorh. Hochbehälter unterdimensioniert
- Zulauf 23 l/s → Kanal überlastet
- zzgl. Spülabwasser aus Aufbereitung, Industrieabwasser
- zzgl. Dachentwässerung Erweiterung
- Topografisch keine andere Ableitung
- Ausspülung Filtermaterial



Stufen der Kostenermittlung

- **Vorplanung**
Gegenstand:
→ **Kostenschätzung, Stand Juni 2022**
Erweiterung Hochbehälter mit Halle und
Leitungsverbindungen
- **Entwurfsplanung**
Gegenstand:
→ **Kostenberechnung, Stand Sept. 2023**
Erweiterung Hochbehälter mit Halle und
Leitungsverbindungen, Erneuerung/Vergrößerung
Ablaufkanal, Neubau Netzersatzanlage
- **Vorbereitung Vergabe** → **Kostenanschlag / bepreistes LV, steht an**

Kostenschätzung zur Vorplanung

Bezeichnung	Kosten [€]
Baustelleneinrichtung	150.000,00
Vorbereitende Arbeiten	97.000,00
Erdarbeiten Gebäude	147.000,00
Bauwerk/Hochbehälter	1.475.000,00
Techn. Ausrüstung Hochbehälter	197.000,00
Außenanlage	44.000,00
Summe - netto -	rd. 2,11 Mio.
Summe - brutto -	rd. 2,51 Mio.

Stand: Juni 2022

Kostenberechnung zur Entwurfsplanung

Bezeichnung	Kosten [€]
Vorbereitende Arbeiten	143.000,00
Erdarbeiten	404.000,00
Bauwerke, Einrichtung, Ausstattung	2.192.000,00
Oberflächenarbeiten	206.000,00
Wasserleitungen, Leerrohre	10.000,00
Entwässerungsleitungen	156.000,00
Sonstige Arbeiten	16.000,00
Summe - netto -	rd. 3,13 Mio.
Summe - brutto -	rd. 3,72 Mio.

Stand: Sept. 2023

Vergleich Kostenschätzung 2022 und Kostenberechnung 2023

Bestandteil	Vorplanung	Entwurfsplanung
Erweiterung Hochbehälter	2,11 Mio. €	2,46 Mio. € <i>Kostensteigerung Markt rd. 15 %</i>
Erneuerung/Vergrößerung Ablaufkanal	0 € <i>Bauliche und hydraulische Defizite nicht bekannt, Hydraulik Leistung Entwurfsplanung</i>	385.000 €
Netzersatzanlage	0 € <i>Wunsch wurde im Rahmen der Entwurfsplanung geäußert</i>	280.000 €

Nettobaukosten

Netzersatzanlage:

Von 280.000 € gehen rd. 270.000 € in Kosten TA/Elektrotechnik über, rd. 10.000 € verbleiben in Ingenieurbauwerken für den Tiefbau

- **Bereits erfolgt**
 - Bestandsvermessung
 - Abfragen Versorgungsträger und Kampfmittel
 - Baugrundgutachten
 - Vorplanung Erweiterung Hochbehälter
 - Entwurfsplanung Erweiterung Hochbehälter, Ablaufkanal, Netzersatz
 - Ausnahmeantrag Bauen im WSG
 - Abstimmung Fachplanungen TA, Tragwerk, Eingriffs- u. Ausgleichsplanung
 - Ausführungsplanung
- **In Bearbeitung**
 - Bauantrag
 - Fertigstellung Ausführungsplanung
 - Leistungsverzeichnis
- **Weitere Schritte**
 - Ausschreibung Bauleistungen
 - Bauausführung (ab Herbst 2024, Bauzeit ca. 15 Monate)



INGENIEURBÜRO MÜLLER

Wasserversorgung ▪ Abwasserentsorgung ▪ Straßenbau ▪ Erschließung ▪ Wasserbau
Beratender Ingenieur: Dipl.-Ing. Marc Müller

Ingenieurbüro Müller GmbH & Co. KG
Eiserne Hand 9 ▪ 35305 Grünberg

Telefon (06401) 9118-0

E-Mail info@igm-gruenberg.de

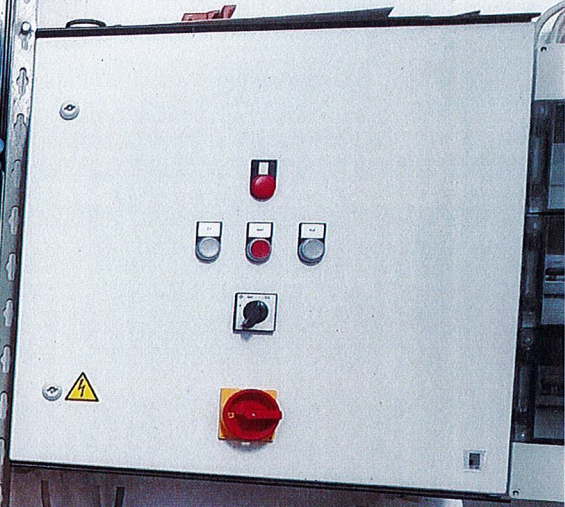
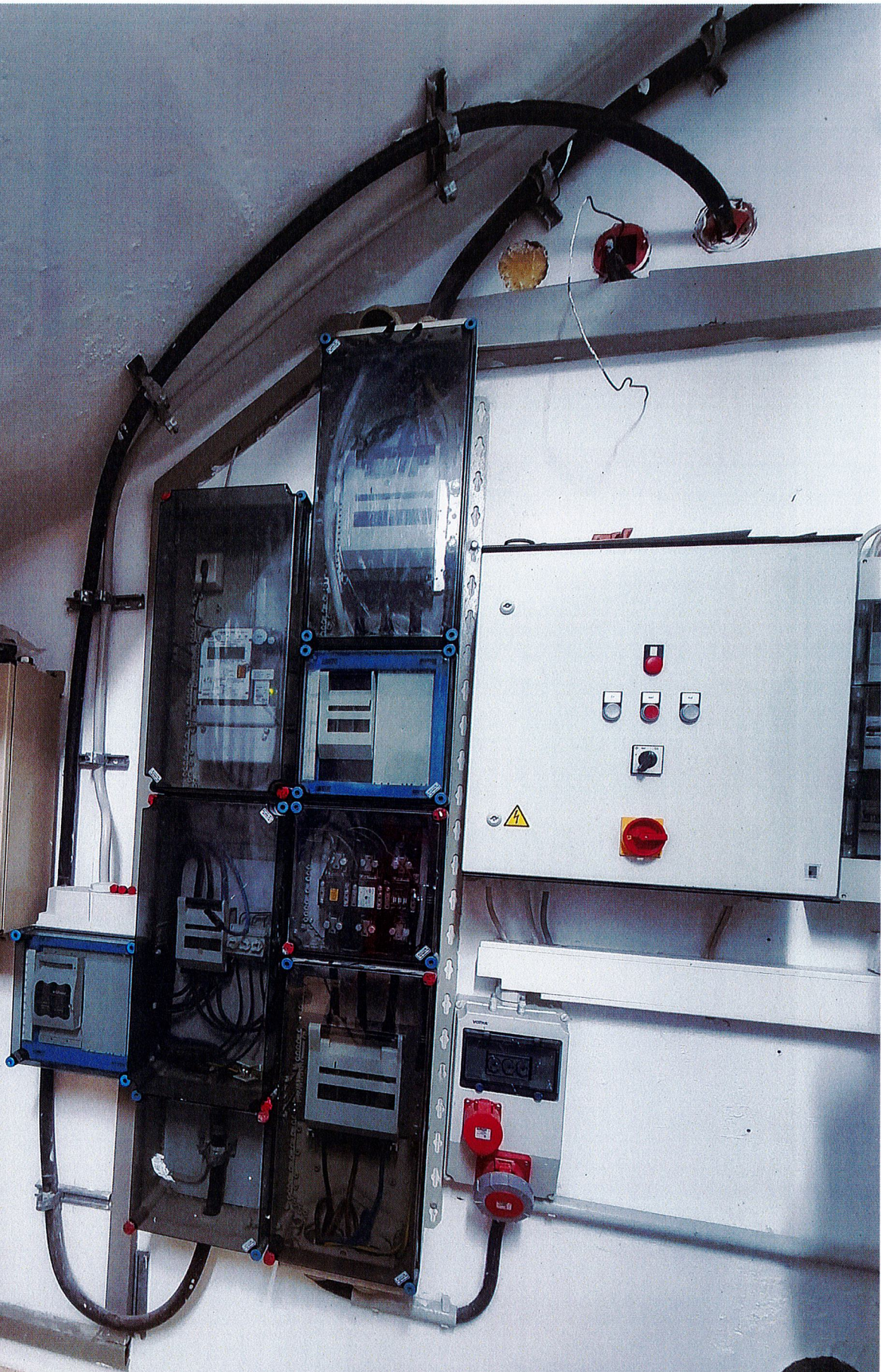
Website www.igm-gruenberg.de

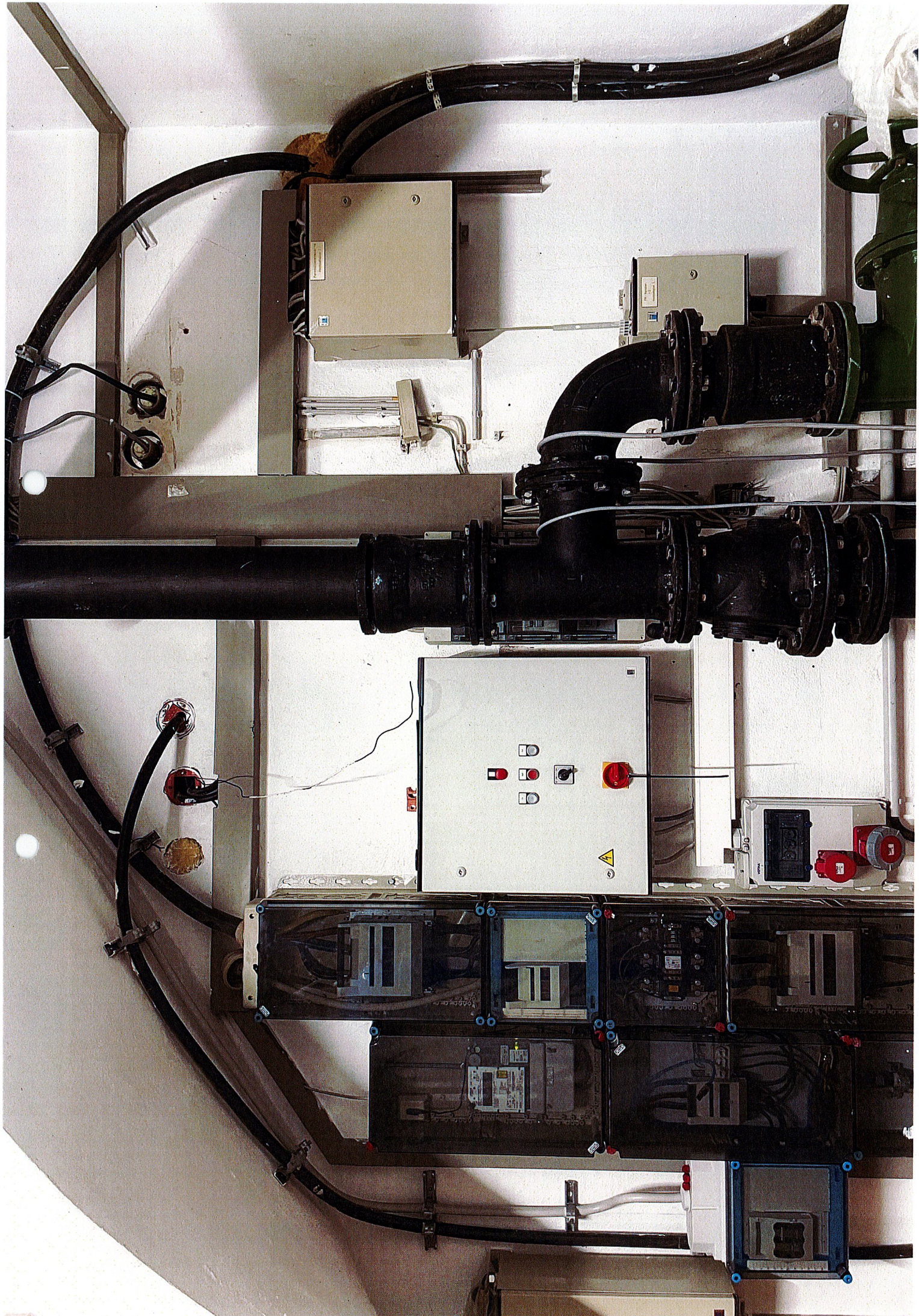
Niederlassung:

Schlossstr. 6 ▪ 36396 Steinau a. d. Str.

Telefon (06663) 9191-13

Vielen Dank für Ihre
Aufmerksamkeit







Niederspannungshauptverteilung

Kostenberechnung vs. Kostenschätzung

Kostenberechnung

DIN 276

Trinkwasserbehälter

Messtechnik

	Kosten	Anzahl	Z-Kosten
489 Durchfluss	3.000,00 €	2,00	6.000,00 €
489 Füllstandmessung	1.000,00 €	2,00	2.000,00 €
489 Überflutungsmeldung	500,00 €	1,00	500,00 €
489 Steuerung	250,00 €	1,00	250,00 €
Kellerentwässerung			
Summe			8.750,00 €

11.500,00 €

Schaltschrank Feld 1+2

	Kosten	Anzahl	Z-Kosten
443 Schaltschrank	3.500,00 €	2,00	7.000,00 €
443 Einspeisung und Lastverteilung ink.	1.000,00 €	1,00	1.000,00 €
Netzsatzeinspeisung			
443 Stromschienen	500,00 €	1,00	500,00 €
443 Allgemein und Installationsabgänge	2.000,00 €	1,00	2.000,00 €
443 Abgang Hochdruck	500,00 €	1,00	500,00 €
443 Abgang	500,00 €	2,00	1.000,00 €
Reinigungseinrichtung			
443 Abgang Kellerentw.	500,00 €	1,00	500,00 €
443 Abgang Lüfter	200,00 €	1,00	200,00 €
443 Abgang Regelschieber	1.000,00 €	1,00	1.000,00 €
446 Blitz- und Überspannungsschutz	2.500,00 €	1,00	2.500,00 €
443 Auswertegeräte für Messtechnik und Überspannungsschutz	900,00 €	2,00	1.800,00 €
481 Koppelebenen	2.000,00 €	1,00	2.000,00 €
443 Steuerung NSHV	6.000,00 €	1,00	6.000,00 €
SPS + TP + Gateway			
443 Rest	1.000,00 €	1,00	1.000,00 €
Summe			27.000,00 €

17.000,00 €

Kostenschätzung

DIN 276

		Kosten	Anzahl	Z-Kosten
Installation Trinkwasserbehälter Himbach	444 Kabelwege im Gebäude	8.000,00 €	1,00	8.000,00 €
	444 Kabel im Gebäude	7.000,00 €	1,00	7.000,00 €
	446 Potentialausgleich / Erdung / Blitzschutz	8.000,00 €	1,00	8.000,00 €
	445 Beleuchtung	2.000,00 €	1,00	2.000,00 €
	444 Rest	1.500,00 €	1,00	1.500,00 €
	Summe			26.500,00 €
				43.250,00 €
PV Anlage	442 PV Anlage 92kWp*€ 1.300,-	120.000,00 €	1,00	120.000,00 €
	Summe			120.000,00 €
				26.000,00 €
	Summe Trinkwasserbehälter		182.250,00 €	97.750,00 €
Netzersatzaggregat				
	Container	40.000,00 €	1,00	40.000,00 €
	Netzersatzaggregat	150.000,00 €	1,00	150.000,00 €
	Peripherie	20.000,00 €	1,00	20.000,00 €
	Schaltschrank	10.000,00 €	1,00	10.000,00 €
	Kabel	15.000,00 €	1,00	15.000,00 €
	Summe Netzersatzaggregat		235.000,00 €	235.000,00 €
				235.000,00 €
				235.000,00 €

DIN 276

Hochbehälter BestandSchaltschrank NSHV
Hochbehälter Bestand

		Kosten	Anzahl	Z-Kosten	
443	Schaltschrank	5.000,00 €	1,00	5.000,00 €	
443	Stromschiene	2.000,00 €	1,00	2.000,00 €	
443	Leistungsschalter mit E-Antrieb	2.000,00 €	2,00	4.000,00 €	
443	Leistungsschalter	750,00 €	6,00	4.500,00 €	
443	Leistungsmesser mit Wandler	2.500,00 €	3,00	7.500,00 €	
443	Blitz- und Überspannungsschutz	1.000,00 €	9,00	9.000,00 €	
	Summe			32.000,00 €	17.000,00 €
444	Kabelwege im Gebäude	3.000,00 €	1,00	3.000,00 €	
444	Kabel im Gebäude	3.000,00 €	1,00	3.000,00 €	
446	Potentialausgleich / Erdung	2.000,00 €	1,00	2.000,00 €	
491	Demontage	3.000,00 €	1,00	3.000,00 €	
445	Beleuchtung	1.000,00 €	1,00	1.000,00 €	
444	Rest	2.500,00 €	1,00	2.500,00 €	
	Summe			14.500,00 €	8.000,00 €
	Summe Hochbehälter Bestand			46.500,00 €	25.000,00 €
Dienstleistung					
449	Werkplanung / Schaltplanunterlagen	10.000,00 €	1,00	10.000,00 €	
449	Projektentwicklung	6.000,00 €	1,00	6.000,00 €	
449	Inbetriebnahme	4.000,00 €	1,00	4.000,00 €	
449	Datenpunkttest	4.000,00 €	1,00	4.000,00 €	
449	Programm für SPS und TP	15.000,00 €	1,00	15.000,00 €	
449	Dokumentation	2.000,00 €	1,00	2.000,00 €	
449	Stunden auf Nachweis	500,00 €	1,00	500,00 €	
	Summe Dienstleistung			41.500,00 €	20.000,00 €
	Gesamtkosten				
	Kostenberechnung			505.250,00 €	
	Gesamtkosten				
	Kostenschätzung				377.750,00 €

HB Himbach PV Anlagen

Bestand	Aufbreitung	Nord	6 kWp
		Süd 1	1,5 kWp
		Süd 2	6 kWp
		Summe	13,5 kWp
	Hochbehälter	Panel	7 kWp
	Summe Bestand		20,5 kWp

Dachfläche						
		Anzahl	Modul			Wirkungsgrad
SW Ausrichtung	240 m ²	ca. 110 Module	0,45 kWp	49,5 kWp	0,9	44,55 kWp
NO Ausrichtung	240 m ²	ca. 110 Module	0,45 kWp	49,5 kWp	0,8	39,6 kWp
Summe				99 kWp		84,15 kWp

Tel. mit Herr Zinsheimer von OVAG			
Gemeldet sind		13,5 kWp	
Max. erlaubt		58,5 kWp	
Abzüglich	Bestand komplett	-20,5 kWp	
noch offen		38 kWp	