

BESCHLUSSAUSFERTIGUNG

| | | | |
|------------------------------|-------------------------------------|-----------------------|------------------|
| Gremium: | Bau-, Planungs- und Umweltausschuss | Datum: | 19.05.2020 |
| Behandlung: | Kenntnisnahme | Aktenzeichen: | |
| Öffentlichkeitsstatus | öffentlich | Vorlage Nr. | 2-2300/20/01-321 |
| Sitzungsdatum: | 11.05.2020 | Niederschrift: | 01/BPU/009 |

Information zur Kostensteigerung

Sachverhalt:

Die Erneuerung der Lüftungsanlage im Hallenbad Gerolstein beschäftigt bereits seit mehreren Jahren die politischen Gremien. Im Zuge dieser Maßnahme, die auch inhaltlich mehrfach angepasst wurde, wurden die zu erwartenden Kosten stets aktualisiert; im Folgenden hierzu ein Abriss aus Sicht der Verwaltung.

Der Bau-, Werks- und Umweltausschuss der Verbandsgemeinde Gerolstein (alt), im Folgenden kurz BWU, hat mit Beschluss vom 19.05.2016 das Ing.-Büro Krämer mit der Erstellung einer Energieeffizienzstudie für das Hallenbad Gerolstein beauftragt. Die Studie sieht insbesondere die Erneuerung der raumluftechnischen Anlagen vor.

Am 28.06.2017 erfolgte durch das Ing.-Büro Krämer die Zusendung einer Kostenschätzung für die Erneuerung der raumluftechnischen Anlagen. Die Gesamtkosten wurden mit 215.000 € brutto zzgl. Planungskosten (für die LP 1 – 4 = 22.073 € (brutto)) angegeben.

Am 29.08.2017 erfolgte in der BWU-Sitzung die Beauftragung der Leistungsphasen 1 – 4 an das Ing.-Büro Krämer. Eine Ausschreibung der Maßnahme war für Winter 2017/2018 sowie die bauliche Umsetzung in den Sommermonaten 2018 (Freibadsaison) vorgesehen.

Für den Haushaltsplan 2018 wurden Netto-Kosten für die Erneuerung der Lüftungsanlage in Höhe von 190.000 € zzgl. bisher nicht enthaltener Schadstoff-Entsorgung in Höhe von 15.000 € sowie zzgl. der Honorarkosten für die Leistungsphasen 5 bis 8 in Höhe von 43.000 €, somit insgesamt Netto 248.000 € veranschlagt.

Im Oktober 2017 wurde ein Förderantrag beim Projektträger Jülich eingereicht. Da die Bewilligung allerdings erst für Frühjahr 2018 zugesagt werden konnte und eine Ausschreibung für die bauliche Umsetzung für Sommer 2018 als zu knapp erschien, wurde in Abstimmung aller Beteiligten die Maßnahme auf 2019 verschoben. Der Zuwendungsbescheid lag am 19.02.2018 vor.

Am 05.10.2017 wurde das Büro Umweltgeotechnik mit der Erstellung eines Schadstoffkatasters beauftragt. Der Schadstoffbericht lag am 27.10.2017, die Kostenberechnung für die Schadstoffentsorgung in Höhe von 35.000 € netto lag am 06.12.2017 vor.

Am 26.02.2018 wurde durch das Ing.-Büro Krämer der Abschlussbericht der Entwurfs- und Genehmigungsplanung (LP 3 und 4) vorgelegt. Die neue Kostenberechnung beinhaltet neben der Erneuerung des Lüftungsgerätes zudem die Erneuerung/Erweiterung von Lüftungskanälen und belief sich auf 335.532 € brutto (281.960 € netto) – hierin nicht enthalten Planungskosten und Kosten für erforderliche bauliche Maßnahmen.

Am 04.09.2018 erfolgte in der BWU-Sitzung die Beauftragung der Leistungsphasen 5, 6 und 8 an das Ing.-Büro Krämer. Eine Ausschreibung der Maßnahme war nun für Winter 2018/2019 sowie die bauliche Umsetzung in den Sommermonaten 2019 (Freibadsaison) vorgesehen.

Am 12.09.2018 wurde das Ing.-Büro Krämer gebeten, die Mehrkosten für die Einbindung der Duschräume in das neue Lüftungskonzept zu ermitteln. Die Kostenberechnung in Höhe von 50.000 € netto wurde am 27.09.2018 zugesandt. Die Gesamtkosten betragen zu diesem Zeitpunkt insgesamt 398.000 € brutto (335.000 € netto = 250.000 Lüftung + 50.000 Einbindung Duschen + 35.000 Schadstoffbeseitigung). Immer noch nicht enthalten waren in dieser Kostenkalkulation erforderliche Nebenarbeiten, worauf ausdrücklich hingewiesen wurde, sowie die Planungskosten.

Am 24.10.2018 wurde die Maßnahme gemeinsam mit Werkleiter Brück, Planer Krämer und Schwimmmeister Wolf besprochen. Geplant war, die Ausführungsplanung in der BWU-Sitzung am 29.11.2018 vorzustellen und für die Einstellung der finanziellen Mittel in den Haushaltsplan 2019 einen Empfehlungsbeschluss für den VG-Rat zu erteilen. Fusionsbedingt wurde der Haushaltsplan 2019 allerdings erst im Laufe des Jahres 2019 beschlossen und anschließend der Kommunalaufsicht zur Genehmigung vorgelegt. Eine vorherige Ausschreibung konnte nicht erfolgen.

Es wurde die Möglichkeit erörtert, die Kosten für die Lüftungsanlage in den Nachtragsplan 2018 aufzunehmen und zu finanzieren. Da vor der Fusion allerdings keine Vorberatung und somit kein Empfehlungsbeschluss im Bau-, Werk- und Umweltausschuss oder im Haupt- und Finanzausschuss erfolgen konnte, sollte die Maßnahme im neuen BWU vorgestellt werden mit Beschlussempfehlung zur Bereitstellung der Mittel an den neuen VG-Rat.

In der Sitzung des Bau-, Planungs- und Umweltausschuss am 08.10.2019 wurde die dringende Notwendigkeit zur Erneuerung der Lüftungsanlage anerkannt, um einen dauerhaften Betrieb des Hallenbades Gerolstein sicherstellen zu können. In gleicher Sitzung wurde beschlossen, den bisherigen Haushaltsansatz in Höhe von 248.000 € (2018) um 257.000 € auf nunmehr 505.000 € zu erhöhen. Dieser Erhöhung lag eine Kostenschätzung zu Grunde, welche von Brutto-Baukosten in Höhe von 425.000 € zuzüglich Nebenkosten (Planungskosten) von 80.000 € ausgegangen ist. Im Zuge der Erstellung der Ausschreibungsunterlagen erhöhten sich die Kostenschätzung mit Stand 25.09.2019 auf 510.796 € brutto.

In der Sitzung am 08.10.2019 wurde ebenfalls beschlossen, die Maßnahme frühzeitig auszuschreiben, damit eine Umsetzung im Sommer 2020 erfolgen kann. Die Ausschreibung wurde durchgeführt; hierbei zeigte sich, dass vor allem für das Gewerk 03 Lüftungsanlage der Kostenansatz erheblich überschritten wurde. Der Bürgermeister hat daraufhin das Gespräch mit dem Planer, den Beigeordneten, Fraktionsvorsitzenden und Ausschussmitgliedern gesucht. Hierbei wurde sich unter gleichzeitiger Reduzierung des Auftragsvolumens dafür ausgesprochen, die Maßnahme durchzuführen und die zu dieser Zeit möglichen Aufträge zu vergeben. Da die ersten Ausschreibungen teilweise ohne Rückmeldung blieben, wurde für die noch offenstehenden Gewerke eine Preisanfrage durchgeführt.

Weitere Erläuterungen des Ingenieurbüros zu Kostensteigerungen bei einzelnen Positionen sind dieser SiVo beigefügt.

Würden alle Aufträge in der vorgeschlagenen Form und Höhe vergeben, ergibt sich das aus der nichtöffentlichen Anlage zur heutigen Sitzung dargestellte Gesamtbild zur Kostensituation.

Bedingt durch die Corona-Pandemie musste das Hallenbad bereits früher geschlossen werden, als zunächst geplant; diese Zeit wurde bereits genutzt, um die ersten Maßnahmen und eigentlich für später geplanten Reparaturen (z.B. Instandhaltung Hubboden) durchzuführen.

Abstimmungsergebnis: zur Kenntnis genommen

Geplanter Bauzeitenplan

Projekt: **Hallenbad Gerolstein, Teilsanierung raumluftechnische Anlagen**
Stand: **Rev. 11 - 15.04.2020**

| Phase | Art der Arbeit | Verantwortlich | Stand | Jahr | 20 20 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------|----------------|----------------|-------|-------|-------|----|----|----|----|-----|----|----|----|----|------|----|----|----|----|------|----|----|----|----|--------|----|----|----|----|-----------|----|----|--|--|--|
| | | | | Monat | April | | | | | Mai | | | | | Juni | | | | | Juli | | | | | August | | | | | September | | | | | |
| | | | | Tag | 23 | 30 | 6 | 13 | 20 | 27 | 4 | 11 | 18 | 25 | 1 | 8 | 15 | 22 | 29 | 6 | 13 | 20 | 27 | 3 | 10 | 17 | 24 | 31 | 7 | 14 | 21 | 28 | | | |
| | | | | Wo. | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 | | | |

Ferien

Ostern

Sommer

X X 09.04 bis 19.04.

X X X X X X 06.07 bis 16.08.

Phase 3 - Ausführung der Arbeiten

| | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | |
|----|--|---|----------------------------|------|---|---|---|---------------|---|--|----------------|---|----|---------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|--|
| 1 | Ausführung | Einweisung vor Ort | Alle Firmen | Soll | | | X | am 02.04.2020 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | Ist | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | | Vorbereitung der Bestellung, Montagepläne Auftragnehmer, etc. | Montagepläne u. Bestellung | Soll | | | X | X | X | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | Ist | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | | Außerbetriebnahme der technischen Anlagen | Alle Firmen | Soll | | | | | X | am 04.05.2020 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | Ist | | | | | | X | Da keine Firmen beauftragt waren, wurden dieser Arbeiten durch die Schwimmmeister ausgeführt ! | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | | Auslegung Schutzfolie Fliesenbereich - Schwimmhalle etc. | Maler | Soll | | | | | | X | bis 15.05.2020 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | Ist | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6 | | Schadstoffentsorgung Freibadumkleide + Ober- und Erdgeschoss | Schadstoffe | Soll | | | X | X | X | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | Ist | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7 | | Freimessung | Schadstoffe | Soll | | | | | X | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | Ist | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 10 | | Provisorischer Verschluss, Dichtigkeitsprüfung am alten Luftkanal | Prüfung | Soll | | | | | | X | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | Ist | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 12 | | Herstellung des Betonsockels, Mauerarbeiten, etc. | BAU | Soll | | | | | | X | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | Ist | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 13 | | Trocknungszeit Betonsockel | BAU | Soll | | | | | | X | X | X | X | 28 Tage | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | Ist | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 14 | | Ertüchtigungs-/Änderungsarbeiten Elektro, Heizung, Sanitär im Erdgeschoss, Technikeller, Heizungsraum | TGA | Soll | | | | | | X | X | X | X | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | Ist | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 16 | | Ausführung der Arbeiten in Obergeschoss, Duschen, etc. | Lüftung | Soll | | | | | | X | X | X | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | Ist | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 17 | | Elektroarbeiten Obergeschoss, Duschen, etc. | Elektro | Soll | | | | | | | X | X | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | Ist | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 18 | | Einbau Abhangdecke Obergeschoss, Duschen, etc. | Deckenbauer | Soll | | | | | | | X | X | X | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Ist | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 19 | Ausführung der Arbeiten im Technikeller | Lüftung | Soll | | | | | | | X | X | X | X | X | X | X | | | | | | | | | | | | | |
| | | Ist | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 20 | Anlieferung, Installation und Anschluss Lüftungsgerät | Lüftung | Soll | | | | | | | X | X | X | X | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Ist | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 21 | Elektroarbeiten Lüftungsgerät | Elektro | Soll | | | | | | | | | | | | | | | | | X | | | | | | | | | |
| | | Ist | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 22 | Reinigung der Luftkanalsysteme | Reinigung | Soll | | | | | | | | | | | | | | | | | X | | | | | | | | | |
| | | Ist | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 23 | Hygieneinspektion | Reinigung | Soll | | | | | | | | | | | | | | | | | X | | | | | | | | | |
| | | Ist | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 24 | Vorgesehene Fertigstellung aller Arbeiten mit Inbetriebnahme Lüftungsgerät | Alle Firmen | Soll | | | | | | | | | | | | | | | | | X | | | | | | | | | |
| | | Ist | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 25 | Befüllung Hallenbad | Auftraggeber | Soll | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Ist | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Beginn der Arbeiten vor Ort am 21.04.2020

Fertigstellung aller Arbeiten bis zum 15.08.2020

Reinigung Abluftkanäle

Im Zuge der Planungstätigkeiten wurde festgestellt, dass die bestehenden Luftkanalsysteme stark verunreinigt sind.



Foto: Innenseitiger Zustand des Zuluftkanals im Bereich der Fensteranlage Schwimmhalle

Über die Jahre angesammelte, deutlich sichtbare Ablagerungen! Die Kanalunterseite ist vollständig mit Feinstaub bedeckt.



Foto: Erhebliche Feinstaubablagerungen innerhalb eines Revisionsdeckels im Zuluftkanal

Weil das Anbinden einer neuen Lüftungsanlage an hygienisch bedenkliche Altkanäle (=> Gefahr des Eintrags von Verschmutzungen und Keimen in neue Anlagenteile) nicht zu empfehlen ist, wurde in der Kostenberechnung von Februar 2018 bereits ein Kostenansatz für die Reinigung der Luftkanalsysteme vorgesehen.

Da das ursprüngliche Angebot über die Reinigungsarbeiten noch aus dem Jahr 2017 stammte, hat die Fa. Hain am 17.04.2020 ein neues Angebot mit aktuellen Preisen über die im Sommer 2020 auszuführenden Arbeiten eingereicht.

Nachrüstung Revisionsdeckel

Damit der Luftkanal überhaupt gereinigt werden kann, müssen im Luftkanal Öffnungen hergestellt werden, die später mit „Revisionsdeckeln“ verschlossen werden.



Da im Angebot für die Reinigung (Fa. Hain) der Luftkanalsysteme nur ein Einheitspreis für den Einbau **eines** Deckels angegeben wurde und damit keine konkreten Kosten vorlagen, wurde in der Kostenberechnung auf Basis dieses Einheitspreises ein Kostenansatz für den Einbau der zu diesem Zeitpunkt absehbaren **tatsächlichen Menge** an Revisionsdeckeln aufgeführt.

Dämmung Luftkanal Flur

Im Rahmen der Vorbereitung der Ausschreibung fand ein Ortstermin mit der Fa. Hain statt, bei dem die Fa. Hain den Zustand des Abluftkanals im Bereich der Schwimmhalle mit Hilfe einer Endoskop-Kamera, die durch die Abluftgittergeführt wurde, von innen inspiziert hat.

Hierbei wurde festgestellt, dass dieser Luftkanal erheblich verschmutzt ist und die ursprünglich angedachte Reinigung des Lüftungskanals über die Abluftgitter nicht den gewünschten Erfolg bringen wird. Deswegen wurde mit Edgar Steffens im Beisein von Herrn Dr. Adam entschieden, dass die Decke im Flur vor dem Schwimmesterraum und im Schwimmesterraum geöffnet werden muss, damit der innerhalb der Abhangdecke befindliche Luftkanal gereinigt werden kann.



Foto: Holzdecke im Flur vor dem Schwimmmeisterraum



Foto: Freiliegender Luftkanal nach Ausbau der Holzdecke

Die ursprüngliche Dämmung am Luftkanal wurde vom Schadstoffsanierer bereits am 28.04.2020 entfernt!

Da sich auf der alten Holzdecke schadstoffhaltige Dämmstoffe aus dem Jahr 1973 befinden, wurde ebenfalls entschieden, diese Decke im Zuge der Schadstoffsanierung auch zu entfernen und eine neue Decke einzubauen. Weil jedoch der Luftkanal (1973) selbst noch separat mit einem schadstoffhaltigen Dämmstoff ummantelt ist, ist es unabdingbar, auch diese Dämmung vollständig entfernen zu lassen.

Aus energetischen Gründen soll in Zukunft die Abluft aus der Schwimmhalle ohne nennenswerte Energieverluste einem hocheffizienten Wärmetauscher zugeführt werden. Um die Energieverluste zu minimieren, muss an dem Luftkanal, an dem die schadstoffhaltige Dämmung entfernt wird nach Ausführung der Reinigungsarbeiten auch wieder eine neue Dämmung angebracht werden.

Weil der bauseitige Luftkanal im Jahr 1973 mit sehr wenig Abstand vor einem parallel laufenden Betonträger montiert wurde, ist die Montage der neuen Dämmung nur unter erschwerten Bedingungen möglich.

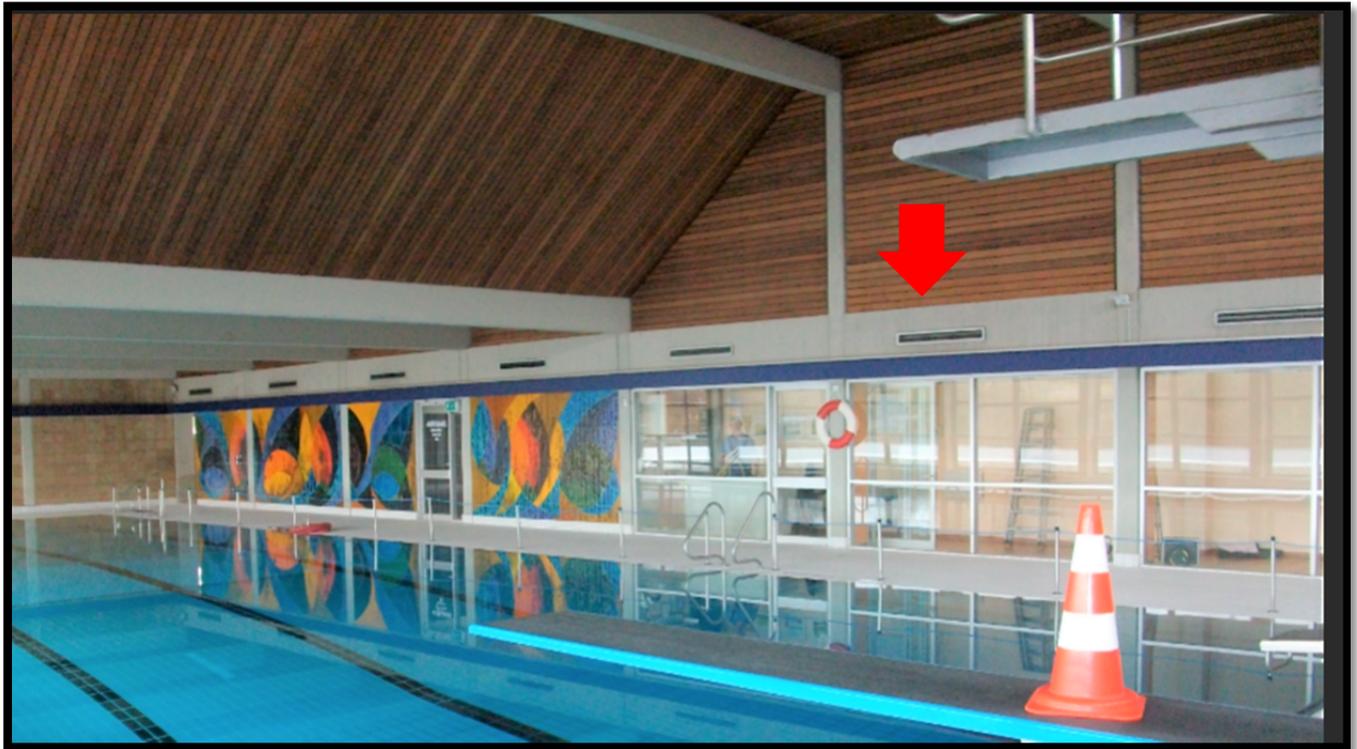
Ersatzfilter

Unserer Meinung nach sollte bei einer neuen Lüftungsanlage auch direkt ein Ersatzfilterpaket zur Verfügung stehen. Daher wurde dieses Ersatzfilterpaket mit in die Ausschreibung aufgenommen. Man könnte das Ersatzfilterpaket natürlich auch über die laufenden Betriebskosten abrechnen.

Gitterrahmen

Zur Einhaltung geltender technischer Regeln wird im Rahmen der Erneuerung der Lüftungsanlage der Luftvolumenstrom der Lüftungsanlage angepasst. Aus diesem Grund wird der Luftvolumenstrom von derzeit 10.000 qbm/h auf 14.500 qbm/h „angehoben“.

Aufgrund der Erhöhung der Luftmenge muss mehr Luftvolumen über die in der Schwimmhalle befindlichen Abluftgitter abgesaugt werden.



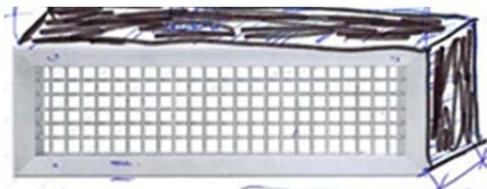
Weil der Volumenstrom auch zu einem Druckverlust durch die im Gitter eingebauten Luftwiderstände führt, muss die Gittergröße in einem gesunden Verhältnis zum Volumenstrom stehen.

Da die Größe der vorhandenen Gitter durch die im Zuge der Modernisierung notwendige Erhöhung des Luftvolumenstroms zu einem viel zu hohen Druckverlust führt, ist angedacht, vor den jetzigen Auslass ein größeres Gitter zu montieren. Dadurch kann der Druckverlust am Gitter deutlich reduziert werden.

Um das neue Gitter einbauen zu können, muss jedoch der Bereich vor dem alten Gitter aufgedoppelt und die Fläche vergrößert werden. Den Preis für die Ausführung der Aufdoppelung hat Edgar Steffes bei der Fa. Metallbau Reuter angefragt (8 Gitter à 394 € = 3152 € + 19% MwSt. = 3.800 € - Siehe Anlage).

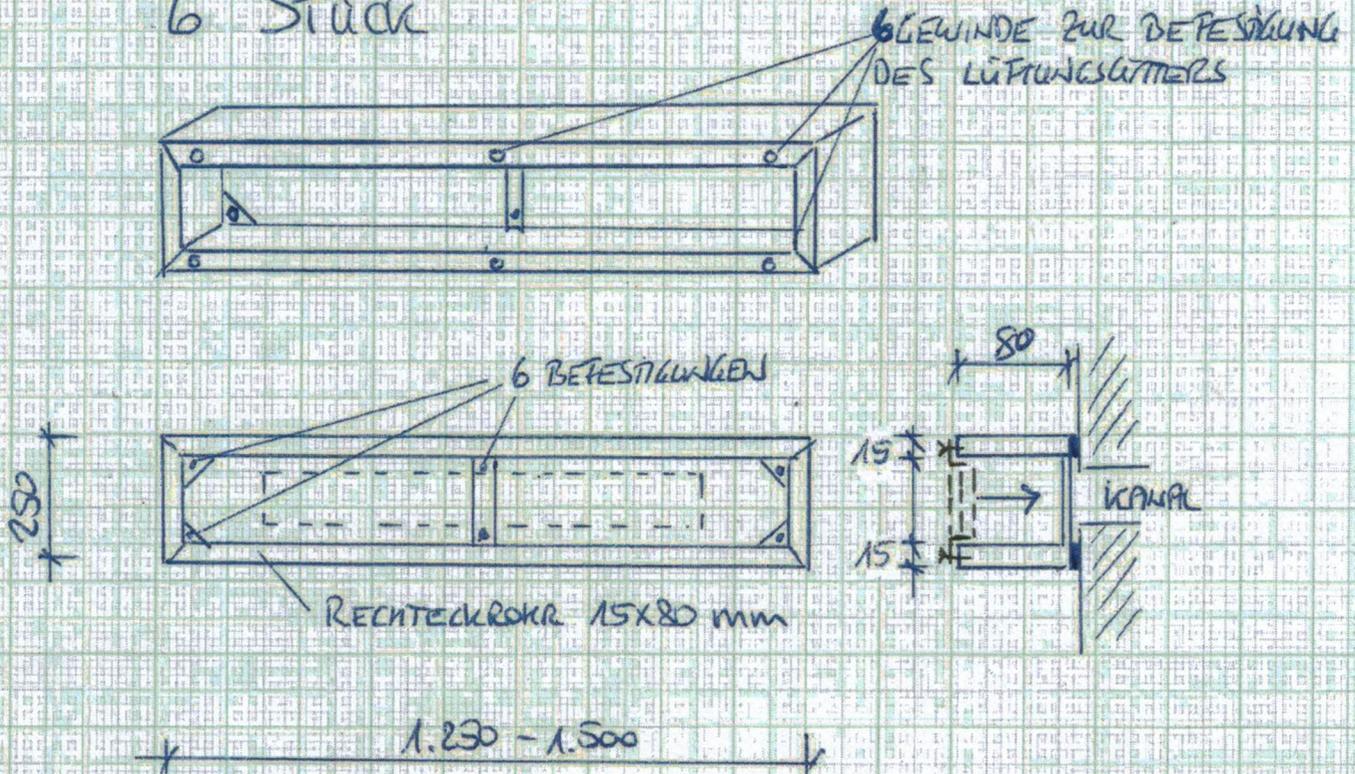
Erläuterung zur Ausführung:

Wegen der zu kleinen bauseitigen Öffnung (Länge 1200x100mm) wird über die bestehende Öffnung ein deutlich größerer Rahmen mit Außenabmessungen von 1250mm x 250 mm durch die Fa. Reuter aufgeschraubt.



Die neuen größeren Gitter (ca. 1250x250mm) werden dann an dem neuen Rahmen angeschraubt.

EDELSTAHLRAHMEN FÜR LÜFTUNGSGITTER
 ABLEGT IM KANALBAD GEROLSTEIN
 6 Stück



6 IDENTISCHE RAHMEN VOR ORT AUFMESSEN,
 BOHRUNGEN PASSEND ZUM BARENDIGEN
 LÜFTUNGSGITTER HERSTELLEN UND RAHMEN
 LUFTDICHT AM BETON VERDÜBELN (MIT SILICON)

Rahmen aus Kantblech 
 sonst wie oben

6 Stück 394,- € netto zuzügl. der MwSt.

M.F.G.
 13.02.020

Verbandsgemeinde Gerolstein
 Kyllweg 1, 54568 Gerolstein
 Telefon: 06591 13-0
 E-Mail: post@gerolstein.de

Gebr. Jell GmbH
 Stahl- u. Metallbau
 54595 Prüm