

Zusammenfassung Kostensteigerung der Kostenberechnung gegenüber der Kostenschätzung - FNM Rathauszentrum Rheine

Nr.	Beschreibung	Mehrkosten (netto)	Mehrkosten (brutto)
1	Kostenmehrungen resultierend aus Änderungen der haustechnischen Gewerke	+ 205.690,00€	+ 244.771,10€
2.1	Kostenmehrungen resultierend aus Änderungen der Planungsvorgaben – EDV-Abteilung	+ 217.550,00€	+ 258.884,50€
2.2	Kostenmehrungen resultierend aus Änderungen der Planungsvorgaben – Grundrisserweiterung 1.OG RHZ2	+ 225.000€	+ 267.750,00€
2.3	Kostenmehrungen resultierend aus Änderungen der Planungsvorgaben – Grundrisserweiterung 2.OG RHZ2	+ 100.000,00€	+ 119.000,00€
2.4	Kostenmehrungen resultierend aus Änderungen der Planungsvorgaben – Verbreiterung der Gasse zu Hertie	+ 112.000,00€	+ 133.280,00€
2.5	Kostenmehrungen resultierend aus verschiedenen Änderungen der Planungsvorgaben bzw. Steigerung der Qualitäten	+ 518.490,00€	+ 617.003,10€
3	Kostenmehrungen resultierend aus Fortschreibung der Planung Bereich Statik	+ 442.321,00€	+ 526.361,99€
4	Kostenmehrungen resultierend aus Fortschreibung der Planung Bereich Bauphysik	+ 157.750,00€	+ 187.722,50€
5	Kostenmehrungen resultierend aus Fortschreibung der Planung Bereich Brandschutz	+ 97.500,00€	116.025,00€
6	Kostenmehrungen resultierend aus Fortschreibung der Planung in diversen Punkten	+ 144.940,00€	+ 172.478,60€
Gesamtsumme aller Positionen		+ 2.221.241,00€	+ 2.643.276,79€

Die angegebenen Positionen bilden die wesentlichen Gründe für die entstandene Kostensteigerung ab. Bitte beachten Sie, dass es sich nicht um eine abschließende Aufzählung handelt. So sind z.B. die jeweiligen Abbruchpositionen aus der KGR 390 nicht betrachtet worden. Es geht darum die hauptsächlichen Faktoren zu benennen. Alle Zwischenangaben in netto, Endsumme auch in brutto.

Kostensteigerung der Kostenberechnung gegenüber der Kostenschätzung - FNM Rathauszentrum Rheine Zusammenfassung der wesentlichen Steigerungsfaktoren (keine abschließende Aufzählung!)

Datum: 06.11.2020
Projekt: Rathauszentrum - Rheine

Die angegebenen Positionen bilden die wesentlichen Gründe für die entstandene Kostensteigerung ab. Bitte beachten Sie, dass es sich nicht um eine abschließende Aufzählung handelt. So sind z.B. die jeweiligen Abbruchpositionen aus der KGR 390 nicht betrachtet worden. Es geht darum die hauptsächlichen Faktoren zu benennen. Alle Zwischenangaben in netto, Endsumme auch in brutto.

1. Kostenmehrungen resultierend aus Planungsfortschreibung der haustechnischen Gewerke: 205.690€

- Vergrößerung der Lüftungszentrale 1 um 50%
- Neue Netzersatzanlage inkl. Schächte
- Aufstellplattformen TGA-Geräte
- Positionsänderungen TGA-Geräte

Aufgelistet sind hier Mehrungen resultierend aus Änderungen in der Planung der haustechnischen Gewerke. Allen voran ist für diesen Punkt die Vergrößerung der Lüftungszentrale im UG1 zu nennen. Diese hat sich um ca. 50% in ihrer Fläche vergrößert. Da diese Veränderungen gleichzeitig auch aus der Verbreiterung der Gasse zu ehem. Hertie von 11 auf 14m resultieren, wird die eine Hälfte der Kostensteigerung unter diesem Punkt und die zweite Hälfte unter Punkt 2.4 aufgeführt. Diese Positionen sind mit „(nur 50%)“ gekennzeichnet.

KGR	Beschreibung	Kosten-differenz	Erläuterung
311	Aushub Boden mit Maschineneinsatz, Lüftungszentrale 1	+ 5.000€ (nur 50%)	Lüftungszentrale 50% größer - mehr Aushub nötig
311	Aushub Boden mit Maschineneinsatz, neue Schächte NEA	+ 6.000€	NEA war in LP2 noch nicht dort verortet
311	Verfüllen von Arbeitsräumen, Lüftungszentrale 1	+ 3.000€	Lüftungszentrale 50% größer - es muss mehr verfüllt werden
311	Verfüllen von Arbeitsräumen, neue Schächte NEA	+ 2.160€	NEA war in LP2 noch nicht dort verortet
321	- Planum herstellen, - Baugrundverbesserung, - Verdichten, - Sauberkeitsschicht	+ 4.500€	Lüftungszentrale 50% größer - links genannte Arbeiten in größerem Umfang nötig
322	- RHZ II Beton Fundamente neuer	+ 50.000€	Lüftungszentrale 50% größer

	<ul style="list-style-type: none"> - Technikraum UG (Lüftungszentrale) - RHZ II Stahlbeton der Bodenplatte, WU, d=30, Achse D-E - RHZ II Stahlbeton der Einzelfundamente, Achse D-E - Nachbehandeln, Abreiben u. Verdichten Sohle - PE-Folie - RHZ II Bewehrung Bodenplatte und Fundamente - RHZ II Fugenbänder zwischen Bodenplatte und Wand - RHZ II Fugenband an OK Fundament (angedübelt) - RHZ II Eckformteile für vorgenanntes Fugenband 	(nur 50%)	- links genannte Arbeiten in größerem Umfang nötig
324	<ul style="list-style-type: none"> - Stahlbetondecken reinigen, UG1 - Estrich auf Trennlage neuer Technikraum, UG1 (Lüftungszentrale 1) - Staubbinder Anstrich, Technikräume, UG1 - Zulage Sockelausbildung 	+ 17.500€	Lüftungszentrale 50% größer - links genannte Arbeiten in größerem Umfang nötig
329	<ul style="list-style-type: none"> - RHZ I Fugenband an Lüftungsschachtwand (angedüb.), Achse 11-12/D - RHZ I Eckformteile für vorgenanntes Fugenband, Achse 11-12/D - RHZ II Fugenbänder zwischen Bodenplatte und Wand, Achse D-E - RHZ II Fugenband an OK Fundament (angedübelt), Achse D-E - RHZ II Eckformteile für vorgenanntes Fugenband, Achse D-E 	+ 15.000€ (nur 50%)	Lüftungszentrale 50% größer - links genannte Arbeiten in größerem Umfang nötig
361	<ul style="list-style-type: none"> - RHZ I Stahlkonstruktion als Aufstellplattform für TGA Geräte, 2 Stück 6.OG - RHZ I Gitterrostabdeckung für TGA Plattform, 2 Stück 6.OG 	+25.000€	Aufstellplattformen waren zur LP2 noch nicht vorhanden. Die Geräte wurden verschoben.
361	<ul style="list-style-type: none"> - RHZ I Stahlkonstruktion als Aufstellplattform für TGA Geräte, 2 Stück 2.OG - RHZ I Gitterrostabdeckung für TGA Plattform, 2 Stück 2.OG 	+25.000€	Aufstellplattformen waren zur LP2 noch nicht vorhanden. Die Geräte wurden verschoben.
361	<ul style="list-style-type: none"> - RHZ I Stahlbetondecke TGA Raum, Achse B-B1/3-4 - RHZ I Schalung für Stahlbetondecke TGA Raum, Achse B-B1/3-5 - RHZ I Bewehrung für vorgehen. Betondecke, Achse B-B1/3-6 	+ 4.200€	Andere Verortung Geräte TGA, daher Decke notwendig
363	<ul style="list-style-type: none"> - Dachsanierung Kulturetage, Erhaltungslage als zus. Abdichtung, 2.OG - Zulage Dachrandsanierung 	+ 43.150€	Erforderlich, da PV-Anlage auf dem Dach der Kulturetage aufgestellt werden soll.

	<ul style="list-style-type: none"> - Zulage Sanierung Einläufe - Zulage Anschluss an durchdringende Bauteile 		
364	F-90-GK-Abhangdecke, Einhausung Kältemaschine, 6.OG	+ 5.180€	Andere Verortung Geräte TGA, daher Decke notwendig
Gesamtsumme		205.690€	

2.1 Kostenmehrungen resultierend aus Änderungen der Planungsvorgaben - EDV-Abteilung: 217.550€

- Verlagerung der EDV-Abteilung ins 4.OG des RHZ1

Aufgelistet sind hier Mehrungen resultierend aus Änderungen in den Planungsvorgaben hinsichtlich der EDV-Abteilung, die ins 4.OG verlagert werden musste. Somit wird ein Bereich Bestandteil der Planung, der zum Abschluss der LP2 noch nicht enthalten gewesen ist.

KGR	Beschreibung	Kosten-differenz	Erläuterung
342	GK- Wände 4.OG RHZ1 (EDV) inkl. aller Zulagen	22.000€	Neue Wände für EDV-Abteilung. In LP2 noch nicht Bestandteil.
344	Diverse Türpositionen KGR 344	71.050€	Neue Türen für EDV-Abteilung. In LP2 noch nicht Bestandteil.
345	<ul style="list-style-type: none"> - Spachtelung, Malervlies und Anstrich Putzflächen, 4.OG - Spachtelung, Malervlies und Anstrich GK- Wände, 4.OG 	Ca. 17.500€	Innenwandbekleidungen für neue EDV-Abteilung. In LP2 noch nicht Bestandteil.
353	<ul style="list-style-type: none"> - Stahlbetondecken reinigen, 4.OG - Schwimm. Estrich, einschl. TS, 4.OG - Reinigen, spachteln und schleifen Estrichflächen, 4.OG - Teppichboden Büro/ Flure, 4.OG - PVC/ Kautschukboden, UV/ Lager, 4.OG - Holzfußleisten, 4.OG 	Ca. 62.000€	Estrich und Bodenbeläge für neue EDV-Abteilung. In LP2 noch nicht Bestandteil.
354	<ul style="list-style-type: none"> - Reinigen, Entgraten und Putzhaftbrücke, 4.OG - GK- Abhangdecke, 4.OG (inkl. Zulagen) - Spachtelung und Anstrich GK- Abhangdecken, 4.OG - Rasterdecken, 4.OG 	Ca. 45.000€	Deckenbekleidungen für neue EDV-Abteilung. In LP2 noch nicht Bestandteil.
Gesamtsumme		217.550€	

2.2 Kostenmehrungen resultierend aus Änderungen der Planungsvorgaben – Grundrisserweiterung 1.OG RHZ2: 225.000€

- Erweiterung der Grundrissfläche im 1.OG des RHZ2 zwecks höherer Nutzfläche

Aufgelistet sind hier Mehrungen resultierend aus Änderungen in den Planungsvorgaben hinsichtlich der Grundrisserweiterung im 1.OG. Es wird ein Gebäudebereich im Rohbau hergestellt und ausgebaut, der zuvor nicht bebaut worden ist.

Eine positionsgenaue Aufgliederung dieses Punktes ist schwierig, da sich die Massen sehr feingliedrig auch in den Positionen der Statik verbergen. An dieser Stelle wird auf diese Aufgliederung verzichtet. Sollte es zwingend erforderlich sein kann diese Aufstellung noch nachgereicht werden.

2.3 Kostenmehrungen resultierend aus Änderungen der Planungsvorgaben – Grundrisserweiterung 2.OG RHZ2: 100.000€

- Erweiterung der Grundrissfläche im 2.OG des RHZ2 (Aufstockung) zwecks höherer Nutzfläche

Aufgelistet sind hier Mehrungen resultierend aus Änderungen in den Planungsvorgaben hinsichtlich der Grundrisserweiterung im 2.OG. Es wird ein Gebäudebereich im Rohbau hergestellt und ausgebaut, der zuvor nicht bebaut worden ist.

Eine positionsgenaue Aufgliederung dieses Punktes ist schwierig, da sich die Massen sehr feingliedrig auch in den Positionen der Statik verbergen. An dieser Stelle wird auf diese Aufgliederung verzichtet. Sollte es zwingend erforderlich sein kann diese Aufstellung noch nachgereicht werden. Bzgl. der Flächenzugewinne wird auf die E-Mail zu den Bürovarianten vom 29.05.2020 13:48 Uhr und Do 16.07.2020 11:18 Uhr verwiesen.

2.4 Kostenmehrungen resultierend aus Änderungen der Planungsvorgaben – Verbreiterung der Gasse zu Hertie: 112.000€

- Verbreiterung der Gasse zum ehemaligen Hertie Gebäude von 11 auf 14 Meter

Aufgelistet sind hier Mehrungen resultierend aus Änderungen in den Planungsvorgaben hinsichtlich der Verbreiterung der Gasse zum ehemaligen Hertie-Gebäude. Die breitere Gasse war zum einen städtebaulich gewünscht und bringt Vorteile für das statische System der beiden direkt angrenzenden Gebäude. Somit wird ein Bereich Bestandteil der Planung, der zum Abschluss der LP2 noch nicht enthalten gewesen ist. Da diese Veränderungen gleichzeitig auch aus der Vergrößerung der Lüftungszentrale resultieren, wird die eine Hälfte der Kostensteigerung unter diesem Punkt und die zweite Hälfte unter Punkt 1 aufgeführt. Diese Positionen sind mit „(nur 50%)“ gekennzeichnet.

KGR	Beschreibung	Kosten-differenz	Erläuterung
311	Aushub Boden mit Maschineneinsatz, Lüftungszentrale 1	+ 5.000€ (nur 50%)	Gassenverbreiterung – Es ist mehr Bodenaushub erforderlich.
311	Aushub, Verfüllen und Verbau Matthiasstraße	+5.000 €	Links genannte Arbeiten in größerem Umfang erforderlich
322	<ul style="list-style-type: none"> - RHZ II Beton Fundamente neuer Technikraum UG (Lüftungszentrale) - RHZ II Stahlbeton der Bodenplatte, WU, d=30, Achse D-E - RHZ II Stahlbeton der Einzelfundamente, Achse D-E - Nachbehandeln, Abreiben u. Verdichten Sohle u. PE Folie - RHZ II Bew. Bodenpl. u. Fundam. - RHZ II Fugenbänder zwischen Bodenplatte und Wand - RHZ II Fugenband an OK Fundament - RHZ II Eckformteile für vorgenanntes Fugenband 	+ 50.000€ (nur 50%)	Links genannte Arbeiten in größerem Umfang erforderlich
329	<ul style="list-style-type: none"> - RHZ I Fugenband an Lüftungsschachtwand (angedüb.), Achse 11-12/D - RHZ I Eckformteile für vorgenanntes Fugenband, Achse 11-12/D - RHZ II Fugenbänder zwischen Bodenplatte und Wand, Achse D-E - RHZ II Fugenband an OK Fundament (angedübelt), Achse D-E - RHZ II Eckformteile für vorgenanntes Fugenband, Achse D-E 	+ 15.000€ (nur 50%)	Links genannte Arbeiten in größerem Umfang erforderlich
361	Stahlbeton, Bewehrung und Schalung der Dachdecke ü. UG1	Ca. 20.000€	Links genannte Arbeiten in größerem Umfang erforderlich
363	Flachdachaufbau, als Kompaktdach ü. UG, DS, GD, 2-l. Abdichtg., UG1 (inkl. Folgepositionen)	Ca. 17.000€	Links genannte Arbeiten in größerem Umfang erforderlich
Gesamtsumme		112.000€	

2.5 Kostenmehrungen resultierend aus verschiedenen Änderungen der Planungsvorgaben bzw. Steigerung der Qualitäten: 518.490€

- Sanierung des THR4 bis ins UG1 und Herstellung Barrierefreiheit
- OS8-Beschichtungen TG und Herstellung Fahrradabstellanlage
- Sanierung der geschlossenen Fassadenflächen RHZ2
- Zusätzliche Zwischentüren zwischen den Büroräumen
- Qualitätssteigerung spritzgeschützte Wände in WC's als Glaswände
- Lichtkuppeln neue Aufstockung wg. Grundrissänderung
- WC-Trennwände aus Glas über alle Geschosse
- Ausstattung aller neuen Türen mit Elektronikzylindern

Aufgelistet sind hier Mehrungen resultierend aus verschiedensten Änderungen in den Planungsvorgaben und auch Steigerung der Qualitäten im Zuge der Abstimmung der Bemusterung.

KGR	Beschreibung	Kosten-differenz	Erläuterung
324	<ul style="list-style-type: none"> - Natursteinbelag TRH4 - Natursteinsockel - Naturstein- Stufen Treppenhaus 4 UG1-EG - Rampenausbildung Bereich vor Schleuse THR4 	+ 8.785€	Treppenhaus 4 im UG. Dieser Bereich war zur LP2 noch nicht Planungsbestandteil.
324	Beschichtung Tiefgarage OS8 (nur um Stützen) + Folgepositionen	+ 7.800€	Dieser Bereich war zur LP2 noch nicht Planungsbestandteil.
329	Geländer/ Handlauf Rampe vor THR4	+ 2.500€	Treppenhaus 4 im UG. Dieser Bereich war zur LP2 noch nicht Planungsbestandteil.
330	Natursteinverkleidung der geschlossenen Fassaden	+ 91.680€	Qualitätssteigerung Sanierung der geschlossenen Fassaden
344	Holz- Türelement m. Stahl-UZ, Büro, 0,76 x 2,135m	+ 30.240€	Zwischentüren nach LP2 hinzugekommen
345	Glaswände WC-Räume statt Fliesen	+ 166.495€	Qualitätssteigerung spritzgeschützte Wände in WC's als Glaswände
362	Lichtkuppeln Aufstockung 2.OG	+ 70.000€	Massenmehrung Lichtkuppeln wg. Differenzierung Grundriss im 2.OG
464	WC-Trennwände aus Glas über alle Geschosse	+ 100.740€	Qualitätssteigerung WC-Trennwände in Ausführung aus Glas
399	Schließanlage (E-Zylinder)	+ 40.250€	Massenmehrung Elektronikzylinder für alle neuen Türen
Gesamtsumme		518.490€	

3. Kostenmehrungen resultierend aus Fortschreibung der Planung Bereich Statik: 442.321€

- Verschiedene Mehrungen in Baukonstruktiven Positionen resultierend aus der Planungsfortschreibung, detaillierterer Betrachtung bestimmter Bereiche und Massenmehrungen.

Aufgelistet sind hier verschiedene Kostenmehrungen gemäß Angabe der Statik.

KGR	Beschreibung	Kosten-differenz	Erläuterung
343	Massenmehrung Innenstützen (Beton, Schalung Bewehrung)	+ 56.200€	Gem. Angabe Statik: Verschiedene Massenmehrungen und Schalung
351	Deckenkonstruktionen	+ 386.121€	Gem. Angabe Statik: Detailliertere Betrachtung führt zu zusätzlichen Positionen, die zuvor nicht erfasst waren Neue Bauteile und Massenmehrungen in der Planungsentwicklung LP3 Massenansätze für Stahlverbundträger in Kostenschätzung zu gering
Gesamtsumme		442.321€	

4. Kostenmehrungen resultierend aus Fortschreibung der Planung Bereich Bauphysik: 157.750€

- Die Fortschreibung der Planung im Bereich Bauphysik führt zu neuen Erkenntnissen und Massenmehrung bei akustisch wirksamen Flächen

Aufgelistet sind hier verschiedene Kostenmehrungen gemäß Planungsfortschreibung im Bereich Bauphysik von der LP2 zur LP3.

KGR	Beschreibung	Kosten-differenz	Erläuterung
354	Baffeldecken als akustisch wirksame Deckenbekleidungen Bibliothek	+ Ca. 100.000€	Massenansatz für akustisch wirksame Flächen innerhalb der Bibliothek zu gering

			gewählt. Planungsfortschreibung führt zu Massenmehrungen.
354	Holzwohle-Mehrschichtplatte, UG1 Einfahrt	+ 10.150€	Neues Bauteil als Empfehlung für den Bauherrn zur Verbesserung des Wärmeschutzes.
354	Akustisch wirksame Abhangdecken im 1.OG	+ 47.600€	Massenansatz für akustisch wirksame Flächen im 1.OG zu gering gewählt. Planungsfortschreibung führt zu Massenmehrungen.
Gesamtsumme		157.750€	

5. Kostenmehrungen resultierend aus Fortschreibung der Planung Bereich Brandschutz: 97.500€

- Die Fortschreibung der Planung im Bereich Brandschutz und die Betrachtung des Gesamtgebäudes führt zu neuen Erkenntnissen und Massenmehrungen
- F-90-Schiebetore im UG1
- Zusätzlicher Fluchtweg Lüftungszentrale UG1 – EG
- Zusätzliche Brandschutztüren

Aufgelistet sind hier verschiedene Kostenmehrungen gemäß Planungsfortschreibung im Bereich Brandschutz von der LP2 zur LP3. Viele dieser Punkte resultieren daraus, dass nun das Gesamtgebäude bewertet wird, was in der LP2 nicht der Fall gewesen ist.

KGR	Beschreibung	Kosten-differenz	Erläuterung
329	Stahlrampe, verzinkt Lüftungszentrale 1	+ 4.000€	Zusätzlicher Fluchtweg in LP2 noch nicht vorhanden
344	T-90 Schiebetor inkl. Schlupftür UG1 (3 Stk.)	+ 43.500€	Es sind Schiebetore mit Fluchttüren erforderlich. In LP2 nicht vorhanden.
div.	Zusätzliche Fluchttreppe aus der Lüftungszentrale 1 ins EG	Ca. 20.000€	Gemäß Planungsfortschreibung zusätzlicher Fluchtweg erforderlich
344	Zusätzliche Brandschutztüren als Alu-Glastüren T30-RS	Ca. 30.000€	Gemäß Planungsfortschreibung zusätzliche Zwischentüren erforderlich
Gesamtsumme		97.500€	

6. Kostenmehrungen resultierend aus Fortschreibung der Planung in diversen Punkten: 144.940€

- Planungsfortschreibung: Mehrmassen Abhangdecke 1.OG
- Planungsfortschreibung: Mehrmassen Geländer/ Handläufe
- Planungsfortschreibung: Gefälledämmung zur Abdichtungslage Dachdecke ü. UG1

Aufgelistet sind hier verschiedene Kostenmehrungen gemäß Planungsfortschreibung von der LP2 zur LP3.

KGR	Beschreibung	Kosten-differenz	Erläuterung
324	Schwimm. Estrich, einschl. TS, UG1 (u. Folgepositionen)	+ 5.000€	Estrich muss gemäß Erkenntnissen aus Bauteilaufschlüssen erneuert werden.
354	Abhangdecken 1.OG RHZ1	+ 90.480€	Massenmehrung aufgrund Planungsfortschreibung. In PL2 vom Erhalt dieser Abhangdecken ausgegangen.
359	Geländer/ Handläufe Abstufung Bibliothek	+ 9.060€	Planungsfortschreibung: Rückwertiger Bereich Bibliothek – Mehrmassen Geländer
363	Gefälledämmung Dachdecke über UG1, neue Gasse	+ 40.400€	Planungsfortschreibung: Gefälledämmung nun zusätzlich zur Abdichtungslage eingerechnet.
Gesamtsumme		144.940€	