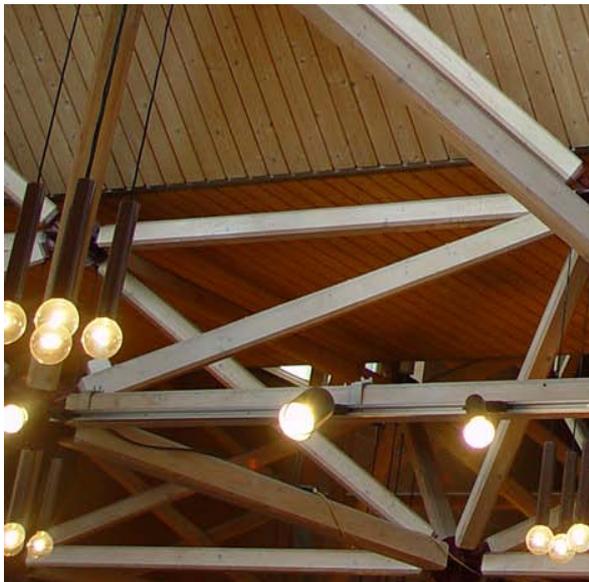
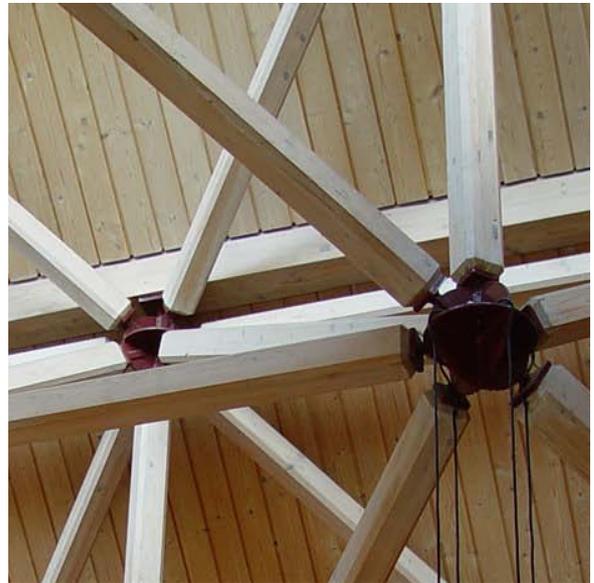


GEMEINDERAT
Bericht und Antrag

Nr. 1455
vom 11. August 2011
an Einwohnerrat von Horw
betreffend Sanierung Gemeindehaus, Vorlage 2011



Inhaltsverzeichnis

1	Ausgangslage	4
1.1	Das Gemeindehaus von 1979.....	4
1.2	Das Baudepartement soll zurückgeführt werden.....	4
1.3	Gutes Konzept – Zeitpunkt richtig?	4
1.4	Handlungsbedarf	4
1.5	Entwicklung in der Zwischenzeit	5
2	Sanierungsbedarf und -ziele	6
3	Rahmenbedingungen und Auflagen	6
3.1	Mindestwärmeschutz	6
3.2	Brandschutz.....	7
3.3	Vollbetrieb.....	7
4	Sanierungsziele und Kosten	7
4.1	Allgemeines	7
4.2	Reintegration Baudepartement	7
4.2.1	Ausgangslage	7
4.2.2	Massnahmen und Kosten	8
4.3	Sicherheit 1: Personenschutz	8
4.3.1	Ausgangslage	8
4.3.2	Massnahmen und Kosten	8
4.4	Sicherheit 2: Brandschutz	8
4.4.1	Ausgangslage	8
4.4.2	Massnahmen und Kosten	8
4.5	Sicherheit 3: Erdbebensicherheit	8
4.5.1	Ausgangslage	8
4.5.2	Massnahmen und Kosten	9
4.6	Sicherheit 4: Sicherstellung des Verwaltungsbetriebs	9
4.6.1	Ausgangslage	9
4.6.2	Massnahmen und Kosten	9
4.7	Energieverbrauch und Raumklima	9
4.7.1	Ausgangslage	9
4.7.2	Massnahmen	9
4.7.3	Kosten	11
4.8	Kundenfreundlichkeit	12
4.8.1	Ausgangslage	12
4.8.2	Massnahmen und Kosten	12
4.9	Effizienzsteigerung	12
4.9.1	Ausgangslage	12
4.9.2	Massnahmen und Kosten	12
4.10	Gesamtübersicht Kosten nach Sanierungszielen	12
5	Sanierungsmassnahmen auf den einzelnen Geschossen	13
5.1	Grundsätzliches	13
5.2	Untergeschoss.....	13
5.3	Erdgeschoss.....	13
5.4	1. Obergeschoss.....	13
5.5	2. Obergeschoss.....	13
5.6	3. Obergeschoss.....	14
5.7	4. Obergeschoss.....	14
6	Sanierungskosten	14
7	Handlungsalternativen	14
7.1	Variante 0: Alles bleibt wie es ist.....	14
7.2	Varianten 1A und 1B: Selbst eine "Minimalvariante" verursacht Kosten.....	15

7.3	Varianten 2A und 2B: Die Erweiterung des 4. Obergeschoss ist notwendig.....	16
7.3.1	Variante 2A (ohne Erweiterung 4. OG, Kosten Fr. 6'216'500.00)	16
7.3.2	Variante 2B (mit Erweiterung 4. OG, Kosten Fr. 6'823'200.00)	16
8	Beurteilung der Handlungsoptionen	17
8.1	Variantenvergleich	17
8.1.1	Kosten	17
8.1.2	Zielerreichung	17
8.1.3	Gegenüberstellung von Nutzen und Kosten	18
8.2	Fazit.....	19
9	Finanzielle Belastung	19
10	Termine	20
11	Würdigung	20
12	Subventionen	22
13	Finanzierung	22
14	Antrag	22

Sehr geehrter Herr Einwohnerratspräsident
Sehr geehrte Damen und Herren Einwohnerräte

1 Ausgangslage

1.1 Das Gemeindehaus von 1979

Das Gemeindehaus wurde von der Architektengemeinschaft ORIGO, Martin D. Simmen, dipl. Architekt ETH SIA, Horw/Luzern, Gastone Battagello, dipl. Architekt ETH SIA, Horw/Kriens und Robert Sigrist (bis 1977), dipl. Architekt ETH/SIA, Kastanienbaum, geplant und am 14. Dezember 1979 eingeweiht. Die Baukosten beliefen sich auf 4.9 Mio. Franken. Das Gebäude ist heute einerseits sanierungsbedürftig und muss andererseits an die heutigen Bedürfnisse angepasst werden.

1.2 Das Baudepartement soll zurückgeführt werden

Sie haben am 20. September 2007 unseren Bericht und Antrag Nr. 1347 zurückgewiesen. Wir haben damals aus Kostengründen nur eine Innensanierung des Gemeindehauses beantragt – eine Gesamtsanierung hätte rund 5.1 Mio. Franken gekostet. Gründe für Ihre Rückweisung waren:

- Es sei ungelöst, wie das Baudepartement nach rund 5 Jahren wieder ins Gemeindehaus integriert wird.
- Für Korridore würden zu grosse Flächen verwendet.
- Vordringlich seien Massnahmen im Bereich der klimatischen und energetischen Probleme, damit Personal und Umwelt profitieren, aber auch Energiekosten gespart werden können.
- Es seien neue Fenster mit aktuellen K-Werten, sauberen Anschlussfugen und neuen Sto-renelementen zu montieren.

1.3 Gutes Konzept – Zeitpunkt richtig?

Am 23. September 2010 haben Sie unseren zweiten Bericht und Antrag Nr. 1420 ebenfalls zurückgewiesen. Die von uns beantragte Sanierung und minimale Erweiterung im 4. Obergeschoss hätte 7.4 Mio. Franken gekostet. Die Debatte in Ihrem Rat ergab:

- Der Sanierungsbedarf ist von der grossen Mehrheit Ihres Rates anerkannt.
- Die Reintegration des Baudepartementes wird begrüsst – eine Minderheit äusserte sich, dass für das Baudepartement weiterhin Räumlichkeiten von der Luzerner Pensionskasse gemietet werden sollen.
- Die Vorlage und damit das Konzept haben Sie positiv bewertet.
- Die Verbesserung des Energiestandards wurde von allen befürwortet – eine Minderheit wollte jedoch nur die Fenster ersetzen.
- Der Zeitpunkt für die Sanierung ist gut, die Investitionen können gestaffelt werden, zudem ist der Kapitalzins zurzeit tief.
- Kritisiert wurden die Honorare.
- Die Mehrheit steht hinter der Sanierung, sie wurde jedoch im damaligen Zeitpunkt als nicht vertretbar erachtet. Die Investitionen sind zu priorisieren.
- Mit einer Zustimmung zur Sanierung ist zu rechnen, wenn die Kosten gesenkt und die Gemeinderechnung einen Ertragsüberschuss aufweist.
- Einige Ratsmitglieder finden die Kosten überteuert und drohen mit dem Referendum.

1.4 Handlungsbedarf

Der Handlungsbedarf beim Gemeindehaus ist insbesondere betreffend Sicherheit, Kundentreue und Energiebedarf ausgewiesen, weshalb wir Ihnen erneut einen Bericht und Antrag zur Sanierung unterbreiten (siehe auch Kapitel 2). Zudem ist von der Staffelung der Investitionen der Gemeinde, dem Mietvertrag für das Baudepartement und den Zinsen auf dem Kapitalmarkt der Zeitpunkt für diese Investition ideal.

Sie haben am 23. September 2010 den Handlungsbedarf nicht bestritten und das Sanierungskonzept positiv bewertet, jedoch eine Kostensenkung gewünscht. Zudem sollte die Gemeindefinanzrechnung zuerst wieder einen Ertragsüberschuss aufweisen.

Wie wir Ihnen aufzeigen werden, haben wir mit der nun vorgelegten Sanierungsvorlage mehrere Hunderttausend Franken eingespart, wobei aber auch Mehrkosten entstanden sind (wie z.B. Erhöhung Mehrwertsteuersatz). Die nachstehenden Ausführungen zeigen auf, dass sich mit lediglich Fr. 27'000.00 Mehraufwand eine Sanierung des Gebäudes praktisch finanziell gleich auf die jährlich wiederkehrenden Kosten auswirkt, wie wenn auf Sanierungsmassnahmen verzichtet würde. Es kann also mit fast gleich hohem Aufwand ein grosser Mehrwert geschaffen werden.

Dies alles hat uns dazu bewogen, Ihnen trotz Ihrer geäusserten Vorbehalte nochmals eine überarbeitete und optimierte Sanierungsvariante vorzulegen.

1.5 Entwicklung in der Zwischenzeit

Wir haben in der Zwischenzeit weitere Abklärungen getätigt und nach zusätzlichen Optimierung- und Einsparungsmöglichkeiten gesucht. Die Ergebnisse:

- Die Gebäudeversicherung verlangt nach wie vor eine wesentliche Verbesserung des heute ungenügenden Brandschutzes. Aufgrund der nochmaligen Prüfung durch die Gebäudeversicherung sind aber weniger hohe Investitionen erforderlich.
- Die Erneuerung der Fenster kann günstiger ausgeführt werden, ohne dass ein grosser Komfortverlust stattfindet und die Optik des Gebäudes beeinträchtigt wird. Von aussen werden heute die Fenster als zweiflügelig wahrgenommen. Tatsächlich befindet sich aber jeweils ein schmaler Mittelposten zwischen den Fenstern. Dadurch kann heute jeder Flügel mit einem separaten Fenstergriff einzeln geöffnet werden. Neu sollen die Fenster als Doppelflügel mit einem Griff ausgeführt werden.
- Die letzte Sanierungsvorlage sah beim Sozialdepartement eine ähnliche Raumaufteilung wie bestehend, das heisst Einzelbüros mit Besprechungsmöglichkeit, vor. Aufgrund der Layoutanpassungen hätten aber praktisch sämtliche bestehenden Wände herausgerissen und um einen Fensterraster verschoben werden müssen. Auf diese Anpassungen wird aus Kostengründen verzichtet. Es werden jedoch ein Anmeldeschalter und eine Diskretkabine eingebaut. Der durch diese Massnahme sowie die Verzichtsplangung gewonnene Platz steht neu der Informatik zur Verfügung, da mit der geplanten teilweisen Übernahme der IT der Schule zusätzlicher Raum für die Informatik der Gemeinde notwendig wird.
- Das Gemeinderatszimmer wird am heutigen Standort belassen, auf den Einzug einer Decke im Luftraum des heutigen Raumes und grössere Anpassungsarbeiten auf praktisch sämtlichen Etagen wird aufgrund der Verzichtsplangung und aus Kostengründen verzichtet.
- Die Planerhonorare haben wir durch das Büro für Bauökonomie AG, Luzern, überprüfen lassen. Dieses kam zum Schluss, dass generell niedrige Stundensätze gekoppelt mit eher niedrigen Honorarfaktoren gerechnet wurden. Die ausgewiesenen Honorare seien plausibel und nachvollziehbar.
- Die Abklärungen haben aber auch ergeben, dass ein erhebliches Betriebsrisiko besteht. Das Gemeindehaus wurde im Zeitalter der Schreibmaschine realisiert. In die bereits damals vorhandenen Kabelkanäle (vor allem in der Brüstung) für Strom und Telefon wurden laufend weitere Kabel eingezogen. Die Kabelkanäle sind heute derart belegt, dass ein Nachziehen oder ein Ersatz einer Leitung kaum mehr möglich ist. Zudem hängen praktisch sämtliche Computer an einer Erschliessungsleitung. Durch einen Schwelbrand würde somit der Betrieb über längere Zeit praktisch lahmgelegt.
- Aus Kostengründen wird auf neues Mobiliar fast vollständig verzichtet. Nur wo dies absolut zwingend erforderlich ist, wird dieses ersetzt. Dadurch können rund Fr. 152'000.00 eingespart werden.

Wir haben aufgrund dieser gewonnenen Erkenntnisse den Kostenvoranschlag überarbeiten lassen. Dabei wurde dieser dem aktuellen Mehrwertsteuersatz von 8 % (+ 0.4 %) sowie der Bauteuerung angepasst (+ 1.1 %). Gleichzeitig haben wir beschlossen, die im letzten Kostenvoranschlag sehr tiefe Summe für Unvorhergesehenes von Fr. 50'000.00 (entspricht 0.7 % des aktuellen Kostenvoranschlags) auf Fr. 345'000.00 (entspricht 5 % des aktuellen Kostenvoranschlags) zu erhöhen.

Insgesamt können mit den Redimensionierungen gegenüber dem Bericht und Antrag Nr. 1420 Einsparungen von Fr. 930'000.00 erzielt werden. Dem gegenüber stehen Mehrkosten von rund Fr. 415'000.00 (Teuerung, Mehrwertsteuer, Unvorhergesehenes). Somit kann mit dem nun vorliegenden Kostenvoranschlag von neu Fr. 6'823'200.00 eine Reduktion von rund Fr. 515'000.00 realisiert werden.

2 Sanierungsbedarf und -ziele

In das Gebäude selber wurde in den letzten Jahren nicht viel investiert. Auch wenn auf den ersten Blick das Gemeindehaus als ein noch ansprechender Bau erscheinen mag, besteht Handlungs- und Sanierungsbedarf:

- Ungenügende Sicherheit:
 - Personenschutz (Türknaufe, Diskretkabinen)
 - Brandschutz (Brandschutztüren, Spezialverglasungen, Brandmeldeanlagen)
 - Erdbebensicherheit (zwingend erforderliche Massnahmen)
 - Sicherstellung Betrieb (Erneuerung Elektroinstallationen und Verteilung)
- Kundenfreundlichkeit (Diskretkabinen, Kundenbereich Erdgeschoss)
- Hoher Energieverlust (Fenster, Dämmung Brüstung, Flachdach und Decke Einstellhalle)
- Fenster mit schlechter Wärmedämmung, die sich durch die Pfählarbeiten im Zentrum verschoben haben und provisorisch nachgerichtet wurden
- Raumklima (mechanische Lüftung, heute herrschen teilweise Temperaturen von über 32 Grad aufgrund von Computern, Druckern, Beleuchtung, Sonneneinwirkung und mangelhafter Isolation)
- Schäden an Bodenplatten, allgemeine Abnutzung
- Wenig rationelle und effiziente Arbeitsabläufe (enge Raumverhältnisse, Einzelbüros usw.).

Daraus haben wir folgende Sanierungsziele definiert:

- Reintegration Baudepartement
- Sicherstellung Personenschutz
- Sicherstellung Brandschutz
- Sicherstellung Erdbebensicherheit
- Sicherstellung des Verwaltungsbetriebes
- Minimierung des Energieverbrauchs
- Optimierung des Raumklimas
- Erhöhung der Kundenfreundlichkeit und
- Effizienzsteigerung.

3 Rahmenbedingungen und Auflagen

3.1 Mindestwärmeschutz

Das Planungs- und Baugesetz regelt Folgendes:

§ 164 Isolation gegen Wärmeverlust

1 Neubauten müssen die vorgeschriebenen Mindestanforderungen an die Wärmeisolation erfüllen.

2 Bei erheblichen Änderungen an bestehenden Bauten, welche die Mindestanforderungen an die Wärmeisolation nicht erfüllen, ist die Wärmeisolation zu verbessern, soweit dadurch weder wesentliche Nachteile noch unzumutbare Kosten entstehen. Dabei sind die für Neubauten geltenden Vorschriften sinngemäss anzuwenden. Abweichungen von diesen Vorschriften sind bei Einreichung des Baugesuches schriftlich zu begründen.

Der Regierungsrat regelt in einer Verordnung die Mindestanforderungen an die Wärmeisolation der Bauten. Er kann für bestimmte Bauten und Anlagen einen vereinfachten Nachweis vorsehen."

Die Verordnung zum Planungs- und Baugesetz regelt weiter:

§ 52a Begriffe

1 Als Neubauten im Sinn von § 164 Absatz 1 PBG gelten auch Anbauten und neubauähnliche Änderungen an bestehenden Bauten.

2 Als erheblich im Sinn von § 164 Absatz 2 PBG gelten Änderungen an bestehenden Bauten,

- a. wenn die voraussichtlichen Baukosten 200000 Franken oder 30 Prozent des Gebäudeversicherungswertes überschreiten oder
- b. wenn mit der neuen Nutzung eine Erhöhung der Raumlufttemperatur verbunden und dadurch ein höherer Energieverbrauch zu erwarten ist.

Daraus ergibt sich, dass eine Sanierung des Gemeindehauses im Minimum mit dem Standard des Mindestwärmeschutzes zu erfolgen hat.

3.2 Brandschutz

Das Gemeindehaus weist brandschutztechnisch erhebliche Mängel auf. Die Gebäudeversicherung verlangt deshalb mit der Sanierung des Gemeindehauses entsprechende Massnahmen (Brandschutztüren auf allen Etagen, Verglasung Treppenhaus und Galerien usw.). Heute besteht die Gefahr, dass sich ein Brand im Erdgeschoss durch die Sogwirkung schnell auf die oberen Stockwerke ausdehnt (die über keinerlei Brandabschnitte verfügen) und den Personen auf den Etagen der Fluchtweg abgeschnitten wird.

3.3 Vollbetrieb

Während der Sanierung des Gemeindehauses muss der ordentliche Betrieb weiterlaufen. Die Räume der LUPK am Gemeindehausplatz 16 sind darum solange erforderlich, bis als letztes Departement auch das Baudepartement in das sanierte Gemeindehaus zügeln kann. Dies erfordert, dass zuerst der Ausbau im 4. Obergeschoss erfolgt, um im Gemeindehaus Platz zu schaffen und Abteilungen provisorisch verlegt werden können, bis die entsprechenden Büros saniert sind. Der Mietvertrag mit der LUPK, der bis 30. Juni 2012 läuft und sich dann verlängert, wurde so angepasst, dass die Räumlichkeiten jeweils auf ein Jahr kündbar sind.

4 Sanierungsziele und Kosten

4.1 Allgemeines

Um einen besseren Überblick über die Kosten zu erlangen und gleichzeitig auch eine fundiertere Entscheidungsgrundlage zu erhalten, haben wir die Kosten nach den definierten Sanierungszielen aufgeschlüsselt. Die Kosten wurden jeweils nur einem Ziel zugeordnet, auch wenn diese mehrere Sanierungsziele betreffen.

4.2 Reintegration Baudepartement

4.2.1 Ausgangslage

Mit der Integration des Baudepartements ins Gemeindehaus können die Kundenfreundlichkeit erhöht, die Abläufe optimiert und die Verwaltung auf ein Gebäude konzentriert werden. Zudem entfällt der jährliche Mietzins von Fr. 158'000.00 pro Jahr (inkl. Nebenkosten). Dies entspricht Netto-Mietkosten von rund Fr. 129'500.00, da die Einnahme aus der Vermietung der Räumlichkeiten für die Polizei von Fr. 28'500.00 pro Jahr entfallen. Werden die Nettomietkosten mit 4.5 % (2.5 % plus 2.0 % gemäss 4.2.2) kapitalisiert, entspricht allein die Einsparung dieses Mietzinses einer möglichen Investitionssumme von rund Fr. 2'880'000.00 bzw. bereits über 40 % der Kosten der mit diesem Bericht und Antrag vorgeschlagenen Sanierung.

Allein von dieser kapitalisierten Summe her muss das Baudepartement wieder in das Gemeindehaus verlegt werden.

4.2.2 Massnahmen und Kosten

Damit dieses Ziel erreicht werden kann, ist die Erweiterung des 4. Obergeschosses, der Ausbau des Erdgeschosses im Süden sowie des 2. und 4. Obergeschosses notwendig. Die Kosten für diese Zielerreichung belaufen sich auf rund Fr. 1'300'000.00.

Dies ergibt folgender Aufwand (kalkulatorische Kosten):

– Abschreibung 40 Jahre	2.5 % pro Jahr	Fr. 32'500.00 pro Jahr
– Zinskosten 4 % x ½ Investition	2.0 % pro Jahr	Fr. 26'000.00 pro Jahr
Total Aufwand (KORE)	rund	<u>Fr. 58'500.00 pro Jahr</u>

4.3 Sicherheit 1: Personenschutz

4.3.1 Ausgangslage

Heute werden die Kundinnen und Kunden in den einzelnen Büros zu Gesprächen empfangen. Der Zugang zu den Büros ist überall ungehindert möglich.

4.3.2 Massnahmen und Kosten

Der ungehinderte Zutritt in die Büros wird durch den Ersatz der Türfallen durch -knaufe begrenzt, d.h. dieser ist nur noch mittels Schlüssel oder Türöffner möglich.

Gespräche mit Kundinnen und Kunden sollen vorwiegend in Diskretkabinen, mit separaten Zugängen für Kundschaft und Personal, im Sitzen stattfinden. Nähere Erläuterungen finden Sie dazu unter Kapitel 4.8.2.

Die Kosten für die Türknaufe sind nicht separat ausgewiesen, diejenigen der Diskretkabinen sind im Ziel "Kundenfreundlichkeit" enthalten.

4.4 Sicherheit 2: Brandschutz

4.4.1 Ausgangslage

Der Brandschutz ist gemäss den Auflagen der Gebäudeversicherung zu verbessern. Die bestehende Teil-Brandschutzanlage muss als Vollschutzanlage ausgebaut werden. Da das Gebäude vom Foyer bis ins 4. Obergeschoss offen ist, müssen auf jedem Stockwerk Brandabschnitte geschaffen werden. Gegenüber der letzten Vorlage müssen nun zusätzlich auch das gesamte Treppenhaus und die Galerien brandschutztechnisch abgeschottet werden.

4.4.2 Massnahmen und Kosten

Die erheblichen Sicherheitsmängel werden durch die Realisierung von Brandabschnitten und dem Einbau von Spezialverglasungen sowie Brandmeldeanlagen inkl. Installationen behoben. Die Kosten für diese Zielerreichung belaufen sich auf rund Fr. 500'000.00.

4.5 Sicherheit 3: Erdbebensicherheit

4.5.1 Ausgangslage

Gemäss Bericht Emch + Berger WSB AG, Ingenieure und Geometer, über die Erdbebensicherheit des Gemeindehauses, ist die Einsturzwahrscheinlichkeit auch bei kleinen Erdbeben als sehr gross zu bezeichnen. Das SIA-Merkblatt 2018 unterscheidet zwischen zumutbaren und verhältnismässigen Massnahmen zur Erdbebenertüchtigung von bestehenden Bauten. Grundlagen der Betrachtung sind:

- Personenbelegung (Annahme für das Gemeindehaus: 60 Personen während 8,5 Stunden pro Tag und 5 Tage pro Woche)
- Restnutzungsdauer 40 Jahre
- Risikoreduktion durch die umgesetzten Verstärkungsmassnahmen

- Kosten der Verstärkungsmassnahmen inkl. sämtlichen Aufwendungen für die Anpassungen (Prinzip der Verhältnismässigkeit)

Die Erdbebenertüchtigung des Gemeindehauses als öffentliches Gebäude soll zumindest auf einen minimalen Standard erhöht werden.

4.5.2 Massnahmen und Kosten

Es werden nur die zwingend erforderlichen Massnahmen zum minimalen Erfüllungsfaktor von $\alpha_{\min} 0.25$ umgesetzt. Die Kosten für diese Zielerreichung belaufen sich auf rund Fr. 350'000.00.

4.6 Sicherheit 4: Sicherstellung des Verwaltungsbetriebs

4.6.1 Ausgangslage

Es besteht das erhebliche Risiko eines längeren Betriebsausfalls. Die Elektroinstallationen, insbesondere auch die Vernetzung der Computer, befinden sich alle in einem an der Brüstung verlaufenden Kabelkanal. Die Steigzonen und Kabelkanäle sind heute derart belastet, dass der Einzug eines weiteren Kabels nicht mehr möglich ist und ein Ersatz einzelner Kabel ebenfalls kaum mehr möglich wäre. Beispielsweise könnte bei einem Kabelbrand die gesamte Verwaltung lahmgelegt werden.

4.6.2 Massnahmen und Kosten

Die Starkstromapparate sowie die Stark- und Schwachstrominstallationen werden ersetzt und es erfolgt eine Neuverteilung. Die Kosten für diese Zielerreichung belaufen sich auf rund Fr. 600'000.00.

4.7 Energieverbrauch und Raumklima

4.7.1 Ausgangslage

Die Energiekosten sind heute erheblich. Die mit Kupfer verkleideten Brüstungen sind kaum, die Fenster nur schlecht isoliert, verzogen und provisorisch nachgerichtet. Eine Isolation von der Autoeinstellhalle her ist kaum vorhanden und die noch nicht sanierten Flachdächer lassen ebenfalls viel Energie verpuffen. Dies führt dazu, dass sich das Gebäudeinnere in den Sommermonaten stark aufheizt und Temperaturen über 30 Grad herrschen.

Das Sanierungskonzept wurde zum einen auf die Anforderungen der Vorgaben für den "Minergie-Grenzwert 2009 Modernisierung" und zum andern auf die Anforderungen der Vorgaben gemäss "Gesetzlicher Mindestwärmeschutz 2009" geprüft und evaluiert.

Für die Beurteilung der Gebäudehülle sowie die Verbesserung der klimatischen Verhältnisse wurde eine bauphysikalische Zustandsanalyse durch das Büro für Bauphysik und Bautechnologie Martinelli & Menti AG erstellt.

Für die Beurteilung der Haustechnik zur Einhaltung der Anforderungen "Minergie-Grenzwert 2009 Modernisierung" wurden durch das Ingenieurbüro Künzle + Partner AG sowie durch das Elektro-Ingenieurbüro Herzog Kull Group die entsprechenden Analysen und Berechnungen erstellt.

4.7.2 Massnahmen

- **Ersatz aller Fenster, neu mit Verglasungen U-Wert ≤ 0.60 W/m²K**

Die Fenster werden ersetzt. Die bestehenden Fenster aus 2-fach Isolierverglasungen mit Rahmen und Flügeln aus Metall sind in einem schlechten Zustand. Der U-Wert beträgt rund 2.90 W/m²K bei den Verglasungen und rund 3.30 W/m²K beim Fensterrahmen.

Durch die Pfählung im Zusammenhang mit den Neubauten im Zentrum haben die Fenster sehr stark gelitten und sich teilweise verschoben. Dadurch ist der Energieverlust sehr gross.

Eine alleinige Sanierung der bestehenden Fenster würde ca. Fr. 100'000.00 betragen, wobei der Energiewert nicht verbessert werden könnte. Die Versicherung hat einen Restwertbetrag an die Gemeinde ausbezahlt.

– **Raumseitige wärmetechnische Verbesserung bei den Fensterbrüstungen**

Die Brüstungen in Leichtbauweise entsprechen flächenmässig in etwa den Mauerwerk-Aussenwänden. Diese bestehen aus einem Sandwichelement mit äusseren Duripanelplatten und einer dazwischenliegenden 60 mm dicken Wärmedämmschicht. Anlässlich des Augenscheins konnte im Erdgeschoss die innere Verkleidung zwischen den Fensterleibungen entfernt werden. Die zum Vorschein kommende Wärmedämmung aus Mineralfaserdämmstoff war trocken und teilweise dunkel verfärbt. Die heutigen Anforderungen bezüglich Luftdichtigkeit und hohlraumfreier Ausführung sind jedoch nicht erfüllt.

Bei den 38 cm dicken massiven Aussenwänden handelt es sich um ein Zweischalenmauerwerk mit einer Aussenschale in Sichtmauerwerk. Die Kerndämmung besteht aus einer 50 bzw. 60 mm dicken Mineralfaserplatte und einem 20 mm Lufthohlraum. Bei der groben visuellen Überprüfung anlässlich eines Augenscheines sind – mit Ausnahme von verschiedenartigen Verfärbungen – in bauphysikalischer Hinsicht keine relevanten funktionsbeeinträchtigenden Schäden beim Sichtmauerwerk aufgefallen.

Die wärmetechnischen Verbesserungsmaßnahmen bei den Fensterbrüstungen sind raumseitig vorgesehen. Der Aufbau von Aussen nach Innen sieht wie folgt aus:

- Bestehende Fensterbrüstung
- Wärmedämmung zwischen Holz- oder Metallständerkonstruktion
- Dampfbremse / Luftdichtigkeit
- 2-lagige Beplankung mit Gipskartonplatten

Mit der Sanierung der Fensterbrüstungen werden die Elektro-Brüstungskanäle ersetzt. Dieser Ersatz empfiehlt sich jedoch auch unabhängig von der Fenstersanierung.

– **Wärmetechnische Sanierung der noch nicht sanierten Flachdächer**

Ausser dem sanierten Flachdach über dem Polizeistützpunkt im Erdgeschoss sowie dem sanierten Flachdach über dem 5. Obergeschoss entsprechen die Flachdächer mit 60 mm Wärmedämmschicht nicht mehr dem Stand der heutigen Technik. Bei den nicht sanierten Flachdächern ist eine Zusatzdämmung von 100 mm Polyurethan-Wärmedämmplatten vorgesehen.

Das bestehende Steildach weist heute einen U-Wert von ca. 0.40 W/m²K auf. Da die Transmissionswärmeverluste über die Steildächer nur in geringem Ausmass auftreten, ist eine wärmetechnische Verbesserung nur in Kombination mit einem Ersatz der Dacheindeckung (Ziegel) von aussen sinnvoll. Auf diese Massnahme wird verzichtet.

– **Wärmedämmung der Deckenuntersicht in der Einstellhalle**

Der wärmetechnisch massgebende Boden des Erdgeschosses über der Einstellhalle wird mit einer 125 mm dicken Wärmedämmschicht aus Mehrschichtplatten an der Untersicht verbessert. Die bestehende Wärmedämmschicht beträgt 40 mm. In den beheizten Räumen im Untergeschoss sind trotz hohen U-Werten die Wärmeverluste gering, sodass hier eine wärmetechnische Verbesserung wenig wirkungsvoll ist.

– **Äussere automatische Sonnenschutzvorrichtung mit g-Wert ≤ 0.10**

Mit dem Fensterersatz werden äussere Sonnenschutzvorrichtungen wie Rafflamellenstoren mit g-Wert ≤ 0.10 (Gesamtenergiedurchlassgrad) eingebaut. Eine Automatisierung des

Sonnenschutzes ist sinnvoll. Dadurch wird erreicht, dass bei Abwesenheit von Personen und starker Sonneneinstrahlung die Storen automatisch schliessen.

– **Verbesserung der Nachtauskühlung durch Einbau einer mechanischen Lüftung**

Es wird eine mechanische Lüftung eingebaut. Diese wird in Kombination mit der Rauch- und Wärmeabzugsanlage erstellt. Durch die Kühlung der Zuluft kann neben der Aussenluftkühlung noch ein gewisser Anteil der internen Raumlasten (Personen, Beleuchtung, Geräte etc.), sowie der externen Lasten (Sonneneinstrahlung) abgeführt werden. Die hygienisch notwendige beschränkte Luftmenge reicht jedoch nicht aus, um die gesamten Lasten abzuführen. Zusammen mit einer konsequenten Nachtauskühlung über die Lüftung und die dadurch mögliche Nutzung der Speichermasse (Wände und Decken) kann die Raumtemperatur auch bei hohen Aussentemperaturen ca. 2-3 K unter der Aussentemperatur gehalten werden.

– **Sanierung und Erneuerung Beleuchtung**

Die bestehende Beleuchtung wird saniert und erneuert. Diese Massnahme ist auch für die Erreichung des Minergie-Standards notwendig und führt zur Senkung des Stromverbrauchs.

4.7.3 Kosten

Die Kosten für diese Zielerreichung belaufen sich auf insgesamt rund Fr. 3'100'000.00. Damit handelt es sich um den grössten Kostenanteil. Diese Investition ist aus den nachstehenden Gründen erforderlich:

Der berechnete Heizwärmebedarf $Q_h = 434 \text{ MJ/m}^2\text{a}$ überschreitet beim gesetzlichen Mindestwärmeschutz 2009 den massgebenden Grenzwert für Umbauten $H_g = 194 \text{ MJ/m}^2\text{a}$ um 124 % bzw. $240 \text{ MJ/m}^2\text{a}$. Beim Zielwert für Umbauten sind es sogar 180 %. Der Wärmeschutz der Gebäudehülle entspricht erwartungsgemäss nicht dem heutigen Standard. Die Wärmeverluste verteilen sich auf unterschiedliche Bauteile, so dass nur mit einer grösseren Sanierung der Gebäudehülle entscheidende Verbesserungen erzielt werden können.

Weisen Innenräume eines Gebäudes eine höhere Temperatur aus als die Aussenluft oder das Erdreich, wird Wärme durch die Gebäudehülle von innen nach aussen geleitet (transmittiert). Dies führt zu einem Transmissionswärmeverlust des Gebäudes. Die Transmissionswärmeverluste machen gemäss Berechnung beim Gemeindehaus ca. 87 % der Wärmeverluste aus. Unter Berücksichtigung der solaren Wärmegewinne durch die Fenster teilen sich die Transmissionswärmeverluste wie folgt auf:

– Fenster	36 %
– Boden über unbeheizten Räumen bzw. Erdreich	19 %
– Flach- und Steildach	15 %
– Aussenwand Fensterbrüstung	13 %
– Aussenwand Massivbau	10 %
– Wände gegen unbeheizte Räume bzw. Erdreich	5 %
– Boden über Aussenklima	2 %

Aufgrund der Baukosten müssen die Anforderung des Mindestwärmeschutzes erfüllt werden. Mit nur sehr geringem Mehraufwand von rund Fr. 40'000.00 kann der Minergiestandard erreicht werden. Dadurch kann die Gemeinde ihre energiepolitische Verantwortung wahrnehmen, Energiekosten sparen und auch die Behaglichkeit im Gebäudeinnern verbessern. Mit diesen Massnahmen werden die Anforderungen "Minergie-Grenzwert 2009 Modernisierung" eingehalten.

Das Ingenieurbüro Künzle + Partner AG, Horw, hat in Zusammenarbeit mit dem Büro für Bauphysik Martinelli & Menti AG, Meggen, den Minergienachweis für das Sanierungspaket berech-

net. Die Nachweisberechnung ergab, dass mit der geplanten Sanierung sowohl der Grenzwert Minergie 2009, wie auch ein genügender sommerlicher Wärmeschutz erreicht werden.

4.8 Kundenfreundlichkeit

4.8.1 Ausgangslage

Kundinnen und Kunden werden heute in den Büros oder an Stehschaltern ohne die notwendige Diskretion und den erforderlichen Schallschutz empfangen. Andere wartende Kundinnen und Kunden hören zwangsläufig dem Gespräch zu. Diskretkabinen sind u.a. beim Steueramt vorhanden, doch handelt es sich um Stehkabinen, die sehr eng sind - eine Benutzung für Behinderte, z.B. mit einem Rollstuhl, oder für Eltern mit Kindern ist unmöglich.

4.8.2 Massnahmen und Kosten

Ohne den Baustil der siebziger Jahre im Gebäudeinnern vollständig zu verändern, soll sich das Gemeindehaus nach der Sanierung heller und freundlicher präsentieren. Schalter sollen mit schallschluckenden Elementen versehen werden. Diskretkabinen sind grösser und freundlicher zu gestalten, ohne dass sich die Kundinnen und Kunden unserer Gemeindeverwaltung - wie z.B. in den heutigen Diskretkabinen des Steueramtes - eingeengt fühlen müssen.

Dienstleistungsbereiche mit hohem Kundenaufkommen wie zentrale Infothek, Einwohnerdienste, AHV, Arbeitsamt und Zivilstandsamt sollen ebenerdig im Bereich des heutigen Polizeipostens kundenfreundlich und gut sichtbar platziert werden.

Gespräche mit Kundinnen und Kunden sollen auf allen Geschossen wenn immer möglich in Diskretkabinen, mit separaten Zugängen für Kundschaft und Personal, stattfinden. Die Bereiche für Kundschaft und Personal werden in der Kabine durch einen Besprechungstisch von Wand zu Wand getrennt – zusammen mit einer teilweisen Verglasung gegenüber den Büroräumlichkeiten kann die Sicherheit erhöht werden. Gleichzeitig werden aber auch die Sicherheit der Akten und der Persönlichkeitsschutz gewährleistet (Entwendung, unerwünschte Sicht auf heikle Dossiers, wie z.B. Fallbezeichnungen). Kunden und Mitarbeitende können ihr Gespräch diskret und im Sitzen führen.

Die Kosten für diese Zielerreichung belaufen sich auf rund Fr. 450'000.00.

4.9 Effizienzsteigerung

4.9.1 Ausgangslage

Mit den nicht anderen Zielen zugeordneten Massnahmen soll die Effizienz erhöht werden. Erfahrungen aus anderen Gemeinden zeigen, dass mit einer Effizienzsteigerung in den Arbeitsabläufen von mindestens 10 % gerechnet werden kann. Dies kann erzielt werden durch Teambüros usw.

4.9.2 Massnahmen und Kosten

Das 1. und 3. Obergeschoss werden umgebaut, wobei im 1. Obergeschoss nur minimale Anpassungen vorgenommen werden.

Die Kosten für diese Zielerreichung belaufen sich auf rund Fr. 500'000.00.

4.10 Gesamtübersicht Kosten nach Sanierungszielen

Ziel	Investitionskosten
– Reintegration Baudepartement	Fr. 1'300'000.00
– Sicherheit 1: Personenschutz (nicht separat bzw. unter Kundenfreundlichkeit ausgewiesen)	Fr. 0.00
– Sicherheit 2: Brandschutz	Fr. 500'000.00
– Sicherheit 3: Erdbebensicherheit	Fr. 350'000.00

Ziel		Investitionskosten
– Sicherheit 4: Sicherstellung Betrieb		Fr. 600'000.00
– Energieverbrauch und Raumklima		Fr. 3'100'000.00
– Kundenfreundlichkeit		Fr. 450'000.00
– Effizienzsteigerung		Fr. 500'000.00
Total	rund	<u>Fr. 6'800'000.00</u>

5 Sanierungsmassnahmen auf den einzelnen Geschossen

5.1 Grundsätzliches

Die Bereiche von Kundinnen und Kunden sowie Mitarbeitenden werden aus Diskretions- und Sicherheitsgründen nach Möglichkeit in sämtlichen Geschossen getrennt und Teambüros geschaffen.

Aus Gründen des Brandschutzes müssen auf sämtlichen Geschossen sowohl das Treppenhaus eingekleidet wie auch die Galerien gegen die Schalterhalle und Brandschutztüren gegen das Treppenhaus abgeschlossen werden. Durch die Erweiterung der Galerien bis zum Treppenhaus können auf den Etagen notwendige kleinere Sitzungszimmer bzw. Platz für die Planaufträge geschaffen werden.

Wir verweisen auf die Layoutpläne im Anhang.

5.2 Untergeschoss

Es bestehen bereits zwei viel benutzte Sitzungszimmer und Archive. Der heutige Arrestbereich der Polizei wird für den Postdienst und das Büromaterial benutzt.

5.3 Erdgeschoss

Das Foyer hat sich als repräsentativer Raum bewährt. Die kundenintensive Bereiche Einwohnerdienste, Arbeitsamt, AHV-Zweigstelle und Zivilstandsamt werden vereinigt und im Erdgeschoss in den ehemaligen Räumen der Polizei angeordnet. Die Situation gegenüber heute wird wesentlich verbessert, da beim Eintritt ins Gemeindehaus die drei Diskretkabinen direkt sichtbar sind. Vorgelagert beim Treppenaufgang ist die Infothek (Auskunftsschalter) als eigentlicher Empfangsbereich im Gemeindehaus. Die heutigen Räume der Einwohnerdienste bieten Platz für den Bereich Immobilien sowie einen kleinen Besprechungsraum.

5.4 1. Obergeschoss

Diese Etage wird weiterhin durch das Sozialdepartement genutzt. Gegenüber dem früheren Projekt wird aus Kostengründen das heutige Layout praktisch unverändert beibehalten. Es werden jedoch ein zentraler Anmeldeschalter sowie eine Diskretkabine im Eingangsbereich realisiert. Gespräche der Sozialberatung werden in den Einzel-/Beratungsbüros geführt. Dieser Bereich ist durch eine Sicherheitstüre vom allgemeinen Bereich abgetrennt. Zusätzlich wird der Bereich Informatik ins 1. Obergeschoss zügeln. Durch die geplante Zusammenlegung der Informatik Schule (ohne pädagogischen Bereich) und Verwaltung besteht ein höherer Platzbedarf.

5.5 2. Obergeschoss

Das zweite Obergeschoss steht neu dem Baudepartement zur Verfügung. Die Grundphilosophie wird weitergeführt: unmittelbar beim Treppenaufgang befindet sich neu jeweils der für die Kundinnen und Kunden gut sichtbare und zentrale Schalter. Der heutige Korridor wird in das Teambüro integriert. Aus Kostengründen wird gegenüber dem früheren Projekt das Gemeinderatszimmer nicht verlegt. Dadurch muss auch auf den Umbau dieses Raums zum Sekretariat mit Schalter verzichtet werden. Das Tagesarchiv wird ebenfalls auf dem 2. Obergeschoss platziert, da der Zugriff auf die Dossiers täglich möglich sein muss.

5.6 3. Obergeschoss

Diese Etage ist für das Finanzdepartement reserviert (Leiter Finanzabteilung, Steuern, Buchhaltung, Personal). Es stehen zwei Diskretkabinen zur Verfügung. Eine dritte Kabine ist für den Bereich Personal reserviert.

5.7 4. Obergeschoss

Im obersten Geschoss wird neu das Präsidialdepartement angeordnet (Kanzlei, Teilungsamt, Gemeindepräsident, Gemeinderat Sicherheitsdepartement). Das Geschoss verfügt über einen zentralen Schalter, eine Diskretkabine und ein Sitzungszimmer. Diese sind notwendig, da sich auf diesem Geschoss auch das Teilungsamt befindet. Die Angehörigen von Verstorbenen müssen – wie beim Zivilstandsamt im Erdgeschoss – diskret in einem Besprechungszimmer empfangen werden können.

Der notwendige Platz für das Präsidialdepartement wird durch den Ausbau der nördlichen Dachterrasse geschaffen. Der Aufenthaltsraum für das Personal kann minimal vergrössert werden. Auf der einen Seite werden wieder mehr Personen im Gemeindehaus arbeiten, auf der anderen Seite verbringen je länger je mehr die Mitarbeitenden die Mittagspause im Aufenthaltsraum. Ein Teil der Terrasse soll mit einem Witterungsschutz versehen werden.

Mit den Herren Simmen und Sigrist, den damaligen Architekten des Gemeindehauses, haben wir Kontakt aufgenommen. Diese sind mit dem Aufbau einverstanden. Sie wünschen, dass für den Aufbau die Architektursprache des bestehenden Gebäudes soweit als möglich übernommen und nicht ein eigenständiger Baukörper ausgestaltet wird. Das Gespräch ergab, dass das Gemeindehaus damals inkl. diesem Aufbau geplant war, aus Spargründen aber darauf verzichtet wurde.

6 Sanierungskosten

Der Kostenvoranschlag wurde von der Hofstetter AG, Architektur, Bauökonomie, Baumanagement, Horw/Littau, verfasst. Die Genauigkeit der Schätzung beträgt +/- 10 % auf den Gesamtkosten. Preisstand ist Oktober 2010 mit einem Index von 121.8 Punkten, gemäss Baupreisindex Hochbau, Region Zentralschweiz (Quelle: Bundesamt für Statistik).

<u>BKP</u>	<u>Gattung</u>	
1	Vorbereitungsarbeiten	Fr. 370'900.00
2	Gebäude	Fr. 5'483'700.00
5	Baunebenkosten	Fr. 908'500.00
9	Ausstattung	Fr. 60'100.00
Total		<u>Fr. 6'823'200.00</u>

Die Investitionskosten von Fr. 6'823'200.00 ergeben folgende kalkulatorischen Kosten:

Abschreibung	40 Jahre	Fr. 170'580.00
Kalkulatorischer Zins	0.5 x Investition x 4 %	Fr. 136'464.00
Kalkulatorische Kosten	pro Jahr	<u>Fr. 307'044.00</u>

7 Handlungsalternativen

7.1 Variante 0: Alles bleibt wie es ist

Eine der Handlungsoptionen wäre der Verzicht auf Sanierungsmassnahmen. Das Gebäude würde im heutigen Zustand bleiben. Sanierungsmassnahmen würden dann ausgeführt, wenn die Gemeinde zum Handeln gezwungen wäre (undichtes Flachdach, Auflage Gebäudeversicherung, Betriebsunterbruch aufgrund Elektroinstallationen usw.).

Mit dieser Variante würden die undichten Fenster bleiben, der Energieverbrauch weiterhin hoch sein und es wäre mit zunehmenden Reparaturen zu rechnen. Die geplante Zusammenlegung

von AHV, Arbeitsamt und Einwohnerdiensten würde nicht umgesetzt und das Baudepartement weiterhin in den gemieteten Räumlichkeiten am Gemeindehausplatz 16 verbleiben.

7.2 Varianten 1A und 1B: Selbst eine "Minimalvariante" verursacht Kosten

Wir haben auch nochmals geprüft, ob auf eine Sanierung des Gemeindehauses aus finanziellen Gründen verzichtet werden soll, aber zumindest minimale Anpassungsarbeiten vorgenommen werden sollen. Dies würde bedeuten, dass eine Sanierung nur nach Bedarf erfolgt, ansonsten wird – mit Ausnahme der nachfolgend beschriebenen Massnahmen, der Status quo beibehalten. Bei dieser Variante würden somit das Baudepartement weiterhin am Gemeindehausplatz 16 und die Polizei vorläufig im Gemeindehaus bleiben.

Variante 1A (Kosten Fr. 1'345'600.00)

An einigen Orten würden Umbauten vorgenommen, um Arbeitsabläufe verbessern und die Kundenfreundlichkeit etwas erhöhen zu können. Die heutigen langen und eher dunklen Korridore und das Erscheinungsbild würden nur unwesentlich verändert. Auf die Zusammenlegung von den Einwohnerdiensten mit der AHV und dem Arbeitsamt und damit personellen Einsparungen müsste verzichtet werden, da dies nur möglich wäre, wenn die heutigen Räumlichkeiten der Polizei für diesen Bereich genutzt werden könnten.

Die Sicherheit würde durch den Einbau von Türknaufen erhöht (heute sind sämtliche Büros ungehindert zugänglich). Gleichzeitig müssten aber minimale Auflagen der Gebäudeversicherung umgesetzt werden. Für die Betriebssicherheit würden die Elektroinstallationen erneuert, was weitgehend in den heutigen Kabelkanälen geschähe. Die Kosten sind für die Erneuerung praktisch gleich hoch wie bei einer vollständigen Erneuerung inkl. Kabelkanäle.

Variante 1B (Kosten Fr. 741'000.00)

Wie Variante 1A, jedoch ohne Erneuerung der Elektroinstallationen.

Bei beiden Varianten wären zur dringend notwendigen Verbesserung der Abläufe sowie zur minimalsten Erhöhung der Kundenfreundlichkeit (Diskretschalter) bei der Gemeindeganzlei sowie der Finanzabteilung (inkl. Steuern) Umbauten notwendig.

<u>Massnahmen</u>	<u>Investitionskosten</u>
– Türknaufe	Fr. 9'000.00
– Massnahmen Personen- und Sachwertschutz	Fr. 282'000.00
– Umbauten Präsidial- und Finanzdepartement	Fr. 330'000.00
– Allgemeine Arbeiten wie Maler-, Gipser- und Schreinerarbeiten, Bodenbeläge	Fr. 120'000.00
	Total Variante 1B Fr. 741'000.00
– Elektroinstallationen (ohne neue Kabelkanäle)	Fr. 604'600.00
	Total Variante 1A Fr. 1'345'600.00

Wie bereits im Bericht und Antrag Nr. 1420 aufgezeigt, kämen zu diesen einmaligen Investitionskosten jährlich wiederkehrende Mehraufwendungen (nachstehend wurden die Kosten für Unterhalt/Reparaturen jedoch von Fr. 70'000.00 auf Fr. 50'000.00 reduziert):

– Mietaufwand für Baudepartement	Fr. 158'000.00
– Höherer Energieverbrauch	Fr. 15'000.00
– Zunehmender Unterhalt/Reparaturen	Fr. 50'000.00
– Nichtrealisierung Effizienz (u.a. Zusammenlegung AHV, Arbeitsamt, Einwohnerdienste)	Fr. 57'000.00
Total	Fr. 280'000.00

Die Optimierungsmassnahmen, welche sich auf die Personalkosten auswirken, könnten nicht umgesetzt werden. Es muss auch damit gerechnet werden, dass einige der Flachdächer in den nächsten Jahren saniert werden müssen (bereits heute mussten wir einige der Flachdächer im Schadenfall sanieren), die Gebäudeversicherung Auflagen macht und die Elektroinstallationen erneuert werden müssen.

Wird dieser jährlich wiederkehrende Betrag von Fr. 280'000.00 mit 4.5 % kapitalisiert, entspricht dies einer Investition von Fr. 6'222'222.00. Zusammen mit den einmaligen Kosten von Fr. 1'345'600.00 belaufen sich somit selbst bei einer Minimalvariante die kapitalisierten Kosten auf insgesamt Fr. 7'567'822.00, also rund Fr. 740'000.00 über den Kosten der von uns vorgeschlagenen Sanierungsvariante 2B.

Wir haben aus folgenden Gründen beschlossen, diese Variante nicht weiterzuverfolgen:

- Die kapitalisierten Kosten dieser Variante sind höher als die geplante Sanierung, es wird aber trotz diesen höheren Kosten nur ein kleiner Mehrwert generiert.
- Die Kosten für die Miete der Räumlichkeiten der LUPK für das Baudepartement von Fr. 158'000.00 pro Jahr fallen weiterhin an.
- Es müssen trotzdem bauliche Massnahmen ausgeführt werden.
- Ohne Erhöhung des Wärmeschutzes fällt ein jährlicher Mehraufwand für Energie von Fr. 15'000.00 an.
- Aufgrund des Gebäudealters ist mit zunehmendem Unterhalt und Reparaturen zu rechnen. Wir gehen von Fr. 50'000.00 pro Jahr aus.
- Einsparungen durch Effizienzsteigerung von Fr. 57'000.00 pro Jahr entfallen.
- Der Gebäudewert wird weiter sinken, da keine umfassende Sanierung erfolgt. Trotzdem verursachen die Anpassungsarbeiten Kosten von über 1.3 Mio. Franken, ohne dass die Sanierungsziele mehrheitlich erreicht werden. Wesentliche Gebäudemängel bleiben und die Sanierung ist nur aufgeschoben (Fenster, Sanierung Flachdächer usw.)

7.3 Varianten 2A und 2B: Die Erweiterung des 4. Obergeschoss ist notwendig

7.3.1 Variante 2A (ohne Erweiterung 4. OG, Kosten Fr. 6'216'500.00)

Die heutige "Terrasse" im Norden ist unbenutzt und bei einem Verzicht auf deren Ausbau, können die Departemente bezüglich Kundenfreundlichkeit, Effizienz und vor allem den Arbeitsabläufen nicht optimal angeordnet werden. Bei einer Integration des Baudepartementes, was das Ziel der Sanierung ist, müsste nämlich ein oder sogar mehrere Departemente auf verschiedenen Stockwerken angeordnet werden. Dies würde zu komplizierteren Arbeitsabläufen führen, Probleme verursachen (z.B. Sekretariat) und wäre wenig kundenfreundlich. Gegenüber einem generellen Verzicht auf eine Sanierung bzw. dem Status quo würde dies somit bezüglich Effizienz und Kundenfreundlichkeit einen in gewisser Hinsicht Rückschritt bzw. sogar eine Verschlechterung bedeuten.

7.3.2 Variante 2B (mit Erweiterung 4. OG, Kosten Fr. 6'823'200.00)

Bei einer Erweiterung des 4. Obergeschosses kann mit Mehrkosten von rund Fr. 606'700.00 ein grosser Nutzen erzielt werden. Für diese Erweiterung ist keine Pfählung und kein Unterbau notwendig, da diese in Leichtbauweise auf dem bestehenden Bau realisiert werden kann.

Mit der Realisierung des Aufbaus würde auch das Flachdach saniert, was bei einem Verzicht auf den Aufbau ebenfalls notwendig wäre.

Ausserdem kann auf Bauprovisorien verzichtet werden, da – zwar mit Einschränkungen – die notwendigen Ausweichmöglichkeiten während der Sanierung vorhanden sind. Das Gebäude muss unter Vollbetrieb saniert werden, was dazu führt, dass jeweils eine ganze Etage verlegt werden muss, damit diese Räumlichkeiten saniert werden können.

Die Flexibilität im Hinblick auf eine spätere Drittnutzung würde ebenfalls erhöht. Sollte einmal der Bedarf an Räumlichkeiten für die Gemeinde nicht mehr gegeben sein, z.B. weil ein Aufgabenbereich auf kommunaler Ebene wegfällt, könnte der frei gewordenen Raum im Gemeindehaus ohne grosse Aufwendungen vermietet werden.

8 Beurteilung der Handlungsoptionen

8.1 Variantenvergleich

8.1.1 Kosten

Die Kosten der einzelnen Sanierungsvarianten (in Franken):

Sanierungsziel	Variante 0	Variante 1A	Variante 1B	Variante 2A	Variante 2B
	Kein Ausbau	Teilausbau	Teilausbau ohne Erneuerung Elektroinstallationen	Vollausbau ohne Erweiterung 4. OG	Vollausbau
Investition	0.00	1'345'600.00	741'000.00	6'216'500.00	6'823'200.00
Abschreibung 40 Jahre	0.00	33'640.00	18'525.00	155'413.00	170'580.00
Kalkulatorischer Zins 0.5 x Inv. x 4 Prozent	0.00	26'912.00	14'820.00	124'330.00	136'464.00
Kalkulatorische Kosten pro Jahr	0.00	60'552.00	33'345.00	279'743.00	307'044.00
plus jährlicher Mehraufwand	280'000.00	280'000.00	280'000.00	0.00	0.00
Kosten pro Jahr	280'000.00	340'552.00	313'345.00	279'743.00	307'044.00
Jährliche Differenz zu Variante 2B	- 27'044.00	33'508.00	6'301.00	- 27'301.00	

8.1.2 Zielerreichung

Mit diesen fünf Varianten können die definierten Sanierungsziele wie folgt erreicht werden:

Sanierungsziel	Variante 0	Variante 1A	Variante 1B	Variante 2A	Variante 2B
	Kein Ausbau	Teilausbau	Teilausbau ohne Erneuerung Elektroinstallationen	Vollausbau ohne Erweiterung 4. OG	Vollausbau
Reintegration Baudepartement	0 %	0 %	0 %	100 %	100 %
Sicherheit 1: Personenschutz	0 %	~ 50 %	~ 50 %	100 %	100 %
Sicherheit 2: Brandschutz	0 %	~ 30 %	~ 30 %	100 %	100 %
Sicherheit 3: Erdbebensicherheit	0 %	0 %	0 %	100 %	100 %
Sicherheit 4: Betriebssicherheit	0 %	100 %	0 %	100 %	100 %
Raumklima und Energieverbrauch	0 %	0 %	0 %	100 %	100 %
Kundenfreundlichkeit	0 %	0 %	0 %	~ 80 %	100 %
Effizienz, Arbeitsabläufe, Layout	0 %	~ 20 %	~ 20 %	*) ~ 50 %	100 %
Zusätzlicher Nutzen (Flexibilität, Vermietbarkeit, Provisorien, usw.)	0 %	0 %	0 %	~ 50 %	100 %
Gesamtbeurteilung	~ 0 %	~ 200 %	~100 %	~ 780 %	900 %

^{*)} Je nach Sanierungsvariante (Aufteilung Departemente auf mehrere Geschosse) ist die Zielerreichung bei den fünf Departementen unterschiedlich

- Variante 0: Mit dieser Variante kann keines der Ziele erreicht werden, d.h. gegenüber heute gibt es keinerlei Verbesserungen und insbesondere der Personen- und Sachwertschutz bleibt auf sehr tiefem Niveau.
- Variante 1A Der Personen- und Sachwertschutz wird etwas verbessert und die Betriebssicherheit kann zu einem grossen Teil verbessert werden. Die meisten Sanierungsziele werden aber nicht bzw. nur teilweise erreicht.
- Variante 1B Lediglich der Personen- und Sachwertschutz kann etwas verbessert werden, die meisten Sanierungsziele werden auch bei dieser Variante nicht erfüllt.
- Variante 2A Zwar werden die Reintegration des Baudepartements und die Sicherheitsziele erreicht, die Kundenfreundlichkeit und Effizienz werden aber nicht verbessert bzw. sogar verschlechtert (Anordnung Departemente auf verschiedenen Etagen, teilweise fehlende Diskretkabinen).
- Variante 2B Sämtliche Ziele können erreicht werden, die Sanierung zahlt sich auch finanziell aus.

8.1.3 Gegenüberstellung von Nutzen und Kosten

Die Gegenüberstellung von Nutzen und Kosten ergibt insgesamt, dass die jährlichen Kosten zwar praktisch bei allen Varianten gleich hoch sind, dass aber das Nutzen- und Kostenverhältnis sehr unterschiedlich ist:

Sanierungsziel	Variante 0	Variante 1A	Variante 1B	Variante 2A	Variante 2B
	Kein Ausbau	Teilausbau	Teilausbau ohne Erneuerung Elektroinstallationen	Vollausbau ohne Erweiterung 4. OG	Vollausbau
Kosten pro Jahr	280'000.00	340'552.00	313'345.00	279'743.00	307'044.00
Nutzen	~ 0 %	~ 200 %	~ 100 %	~ 780 %	900 %
Kosten-/Nutzenverhältnis (Nutzen pro eingesetzte Fr. 1'000.00)	0	0.59	0.32	2.79	2.93

- Variante 0: Praktisch gleich hohe Kosten wie die übrigen Varianten mit einer Teil- bzw. Vollsanierung, aber kein Nutzen. Es handelt sich damit um die schlechteste Variante, insbesondere was das Kosten-/Nutzenverhältnis betrifft. Die bestehenden Risiken werden nicht beseitigt, ein sofortiger Sanierungsbedarf ist latent vorhanden (Flachdach, Brandschutz durch Auflagen der Gebäudeversicherung, Betriebssicherheit) und der Gebäudewert sinkt stetig.
- Variante 1A Diese Variante weist die höchsten Kosten pro Jahr auf, der Nutzen ist gering und die Risiken sind praktisch alle weiterhin latent vorhanden. Deshalb handelt es sich um eine schlechte Variante. Der Gebäudewert sinkt laufend.
- Variante 1B Diese Variante weist etwas weniger hohe Kosten als Variante 1A auf, der Nutzen ist sehr gering, die Risiken sind praktisch alle weiterhin latent vorhanden, deshalb handelt es sich ebenfalls um eine der schlechtesten aller Varianten. Zudem sind die jährlich wiederkehrenden Kosten noch höher als bei der vorgeschlagenen Ausbauvariante 2B. Auch mit der Variante 1B sinkt der Gebäudewert stetig.

- Variante 2A Einige Ziele können erreicht werden, andere nur teilweise. Insgesamt ist diese Variante zwar kostenmässig wenig tiefer als die Variante 2B. Nur mit einem im Verhältnis zur Gesamtanierung geringen Mehraufwand, sowohl was die einmaligen wie jährlich wiederkehrenden Kosten betrifft, kann aber die Variante 2B realisiert werden. Die Variante 2A ist wohl eine gangbare Variante mit Nachteilen und auch nicht optimal, was das Kosten-/Nutzenverhältnis betrifft.
- Variante 2B Mit dieser Variante ist das Gebäude saniert und sämtliche definierten Sanierungsziele werden erreicht. Die jährlichen Kosten bewegen sich bei dieser Variante im ähnlichen Rahmen wie bei den übrigen oder sind teilweise sogar tiefer. Vom Kosten-/Nutzenverhältnis handelt es sich eindeutig um die Bestvariante, die sich somit auch noch finanziell rechnet.

8.2 Fazit

Die vorgesehene Variante 2B erfüllt alle Zielsetzungen.

Die Minimalvarianten 1A und 1B liegen kostenmässig in ähnlicher Grössenordnung wie die vorgesehene Variante, aber ohne Mehrwert (Kundenfreundlichkeit, Sicherheit, Energieverbrauch). Die Sanierung des Gebäudes ist damit nur aufgeschoben und das Kosten-/Nutzen-Verhältnis ist schlecht.

Die Variante 2A mit der Re-Integration des Baudepartementes ist bezüglich Effizienz und Kundenfreundlichkeit ein Rückschritt bzw. eine Verschlechterung gegenüber dem Status quo (Variante 0). Für die Mehrkosten der Variante 2B von rund Fr. 607'000.00 wird zusätzlicher Raum geschaffen, welcher zu einer optimalen und kundenfreundlichen Lösung führt. In der Variante 2A sind Fr. 20'000.00 für notwendigen Bauprovisorien (zusätzlicher Mietaufwand o.ä.) enthalten, welche bei der vorgeschlagenen Variante 2B nicht notwendig sind.

Gesamthaft gesehen rechtfertigt sich aus sämtlich definierten Sanierungszielen sowie vor allem auch aus finanziellen Überlegungen die Sanierung des Gemeindehauses gemäss dieser Variante 2B. Die Jahreskosten sind beinahe in gleicher Höhe und es besteht nur eine geringe Mehrbelastung der Jahresrechnung gegenüber der Variante 0. Sofern aber bei der Variante 0 in der nächsten Zeit dringender Handlungsbedarf entsteht (z.B. durch ein undichtes Flachdach oder Problemen mit den Elektroinstallationen) fällt dieser Vergleich rasch zuungunsten der Variante 0 aus. Bei keiner der anderen Varianten ist das Kosten-/Nutzenverhältnis gleich hoch.

9 Finanzielle Belastung

Die finanzielle Belastung gemäss Kostenrechnung beträgt Fr. 307'044.00 pro Jahr (siehe Kapitel 6). In der Finanzbuchhaltung wird der Zinsaufwand bei Investitionsbeginn am höchsten sein und sich dann auf Fr. 0.00 im letzten Jahr reduzieren. Gegenwärtig kann die Gemeinde mit sehr tiefen Zinssätzen rechnen. Damit fällt die hohe Anfangsbelastung tiefer aus.

Die finanzielle Belastung ist praktisch bei sämtlichen Varianten gleich hoch, mit einer Sanierung wird jedoch für das gleiche Geld ein Mehrwert geschaffen.

Die Verschuldung wird zwar mit der Sanierung zunehmen, die jährlichen Kosten sind aber gegenüber einer Nullvariante (keine Sanierung) nur unwesentlich höher und die Risiken sind dabei behoben.

Für die Sanierung spricht auch die Etappierung der Investitionen, so gelangt z.B. die Sanierung oder der Neubau des Oberstufenschulhauses erst zu einem späteren Zeitpunkt zur Ausführung. Ebenfalls sind die Zinsen im heutigen Zeitpunkt auf sehr tiefem Niveau, was sich allenfalls in den nächsten Jahren ändern wird.

10 Termine

Die Übersicht über die Bauvorhaben im Ortskern zeigt, dass die Bauvorhaben aufgrund Ihres Planungsstandes nacheinander und sinnvoll realisiert werden können:

Gemeindehaus

- Beschluss Einwohnerrat: 22. September 2011
- Detailplanung/Submission: bis Ende Februar 2012
- Baubeginn: März 2012
- Umbau 4. OG und EG: März 2012 – Juni 2012
- Umbau 3. OG: Juli – Oktober 2012
- Umbau 1. OG: November 2012 – Januar 2013
- Umbau 2. OG: Februar 2013 – Mai 2013
- Abschluss Umbau: Frühjahr 2013
- Umzug Baudepartement Juni 2013

Kopfbau Ost (und evtl. weitere Bauten im Ortskern)

Ausführung Juli 2013 – Dezember 2014

Oberstufenschulhaus

Ausführung Juli 2014 – Dezember 2015

11 Würdigung

Nach dem Umbau des Gemeindehauses sowie dem Aufbau im 4. Obergeschoss werden rund 66 Personen im Gebäude arbeiten. Das sind mehr als doppelt soviel Mitarbeitende, für die das Gemeindehaus vor 32 Jahren erbaut wurde. Die Sanierung ist damit aus folgenden Gründen ein zukunftsorientierter Schritt:

- **Ein kundenfreundliches Gemeindehaus:** Das Gemeindehaus ist zusammen mit dem Oberstufenschulhaus und privaten Bauten einer von drei Bestandteilen der Vorwärtsstrategie für den Bereich Zentrum. Ein Gemeindehaus ist für jede Gemeinde eine Visitenkarte und soll auf Einwohnerinnen und Einwohner, aber auch auf Neuzuzügerinnen und Neuzuzüger, Kunden, Partner und Passanten offen, einladend, sympathisch und vertrauensbildend wirken. In diesem Sinn entstehen im Gemeindehaus zweckmässige, dienstleistungsorientierte und angenehme Räume.
- **Ein mitarbeiterfreundliches Gemeindehaus:** Ein guter Arbeitsplatz steigert die Attraktivität der Gemeinde als Arbeitsgeber und die Leistungsbereitschaft des Personals. Die Mitarbeitenden erhalten moderne Räumlichkeiten, die ein rationelles und teamorientiertes Arbeiten ermöglichen. Die Zeiten von hohen Raumtemperaturen im Sommer und kalten Böden im Winter sind vorbei.
- **Ein flexibles Gemeindehaus:** Mit dem neuen Konzept können wir rasch auf neue Herausforderungen reagieren. Einerseits mit der internen Verschiebung von Abteilungen, falls Aufgaben wegfallen oder regionalisiert werden. Andererseits ist durch die auch brandtechnisch notwendige Abschottung der einzelnen Geschosse eine teilweise Drittnutzung ohne weiteren Eingriff möglich.
- **Ein finanziell tragbares Gemeindehaus:** Die Investition lohnt sich. Mit der Sanierung wird der Wert des Gebäudes erhalten und für weitere 40 Jahre nutzbar gemacht. Der grosse und teure Energieverbrauch im Winter und die hohen Raumtemperaturen im Sommer sind Ausdruck des schlechten Zustandes der Gebäudehülle. Durch die Rückführung des Baudepartementes fallen Nettomietaufwendungen von Fr. 129'500.00 pro Jahr weg. Ohne Sanierung

und einer "Pflästerli"-Sanierung sind die Kosten etwa gleich hoch wie die vorgeschlagene Sanierungsvariante, gleichzeitig ist aber ein Mehrwert vorhanden.

- **Ein sicheres Gemeindehaus:** Mit dem vorliegenden Projekt wird die Personen- und Betriebssicherheit im Gemeindehaus wesentlich verbessert. Der Brandschutz wird durch die Realisierung von Brandabschnitten und Verglasungen stark verbessert. Die Sicherheit des Personals und die Diskretion werden durch den Umbau verbessert und bei einem Erdbeben sind das Gebäude und damit die sich darin aufhaltenden Personen besser geschützt. Besonders ist auch die Betriebssicherheit wieder gewährleistet - heute könnte mit einem Kabelbrand aufgrund der veralteten und der Art und Weise der Installationen der gesamte Verwaltungsbetrieb massiv gestört werden.
- **Ein nachhaltiges Gemeindehaus:** Die Gemeinde Horw trägt als Gemeinwesen die Verantwortung, ihre Liegenschaften so zu unterhalten, dass auch der nachfolgenden Generation Immobilien übergeben werden können, die sowohl den Bedürfnissen entsprechen als auch wirtschaftlich rentabel unterhalten werden können. Mit der vorgeschlagenen Sanierungsvariante 2B wird nicht nur den veränderten räumlichen Bedürfnissen Rechnung getragen, sondern auch die Energiekosten und die Umweltbelastung werden deutlich gesenkt. Als Energiestadt gehen wir dazu mit dem Minergiestandard mit neuen Fenstern und zusätzlichen Isolationen mit gutem Beispiel voran.

Die erforderliche Investition für die beantragte Sanierungsvariante 2B beträgt rund 6.8 Mio. Franken. Davon

- ist rund ein Viertel betriebswirtschaftlich sehr lohnenswert. Dazu gehören die Aufwendungen für die Reintegration des Baudepartementes (1.8 Mio. Franken) und für die Effizienzsteigerung (0.5 Mio. Franken).
- dient mehr als ein Viertel der Risikominimierung (1.45 Mio. Franken) und der Erhöhung der Kundenfreundlichkeit (0.45 Mio. Franken).
- beanspruchen beinahe die Hälfte des Mitteleinsatzes (3.1 Mio. Franken) die Massnahmen für die Minimierung des Energieverbrauchs (Dämmung Gebäudehülle, automatische Sonnenschutzvorrichtung, mechanische Lüftung, Sanierung Beleuchtung). Diese Massnahmen führen als Nebeneffekt zu einer Optimierung des Innenraumklimas. Dieses Massnahmenpaket ist zum grossen Teil in Übereinstimmung mit den Forderungen, die von Ihrem Rat anlässlich der Rückweisung des Berichts und Antrags Nr.1347 am 20. September 2007 aufgestellt wurde. Weiter ist zu berücksichtigen, dass aufgrund von kantonalen Vorschriften bei Sanierungskosten ab Fr. 200'000.00 Massnahmen gemäss dem sogenannten Mindestwärmeschutz notwendig sind. Das Massnahmenpaket müsste im Grundsatz somit auch bei den Varianten 1A und 1B ausgelöst werden (wurde im vorstehenden Vergleich nicht berücksichtigt) oder auch, wenn allein die Sanierung der Fenster in Betracht gezogen würde. Bei den Varianten 2A und 2B erreichen wir mit den vorgesehenen Massnahmen mit einer geringen Zusatzinvestition von Fr. 40'000.00 sogar den Minergiestandard ("Minergie-Grenzwert 2009 Modernisierung"). Damit nimmt die Gemeinde hier auch ihre energiepolitische Verantwortung und eine Vorbildfunktion wahr.

Vor diesem Hintergrund beantragen wir Ihnen trotz Ihrer Rückweisung des Berichts und Antrags Nr. 1420 die Ausführung der Sanierungsvariante 2B. Diese Variante ist in sich stimmig und aus unternehmerischer Sicht sinnvoll. Sie generiert einen hohen Mehrwert und ist bei einer gesamtheitlichen Betrachtung kostenmässig in der gleichen Grössenordnung wie die Beibehaltung des Status quo (Variante 0 ohne Mehrwert). Das so sanierte Gemeindehaus wird nach deren Fertigstellung Ausdruck der zukunftsorientierten und selbstbewussten Horwer Kommunalpolitik sein.

12 Subventionen

Für die Sanierung des Gemeindehauses nach Minergie-Standard können Förderbeträge von Bund und Kanton aus dem Gebäudeprogramm von rund Fr. 59'000.00 geltend gemacht werden. Dieser Betrag ist in den vorstehenden Kosten und Betrachtungen nicht in Abzug gebracht bzw. berücksichtigt worden.

Die Förderbeträge belaufen sich auf Fr. 40.00/ m² für gedämmte Flächen (Fensterersatz, Dämmung gegen Aussenklima) bzw. Fr. 15.00/ m² (gegen unbeheizte Räume).

13 Finanzierung

Die Sanierung des Gemeindehauses wird über die Investitionsrechnung unter der Kostenstelle "400101 Sanierung Gemeindehaus" mit allgemeinen Mitteln finanziert, anschliessend in der Bestandesrechnung (Anlagebuchhaltung) aktiviert und gemäss Weisung Regierungsstatthalter abgeschrieben. Das notwendige Fremdkapital wird im Rahmen des jährlichen Voranschlags ausgewiesen.

14 Antrag

Wir beantragen Ihnen

- die Sanierung des Gemeindehauses gemäss Variante 2B zu beschliessen.
- den Sonderkredit von Fr. 6'823'200.00 zu Lasten der Investitionsrechnung, Konto 090.00.503.00, zu bewilligen.
- der vorgeschlagenen Finanzierung zuzustimmen und uns zu ermächtigen, die notwendigen Mittel zu beschaffen.

Markus Hool
Gemeindepräsident

Daniel Hunn
Gemeindeschreiber

Beilage:

- Kostenvoranschlag
- Pläne Layout

E I N W O H N E R R A T

Beschluss

- nach Kenntnisnahme vom Bericht und Antrag Nr. 1455 des Gemeinderates vom 11. August 2011
 - gestützt auf den Antrag der Geschäftsprüfungskommission sowie der Bau- und Verkehrskommission
 - in Anwendung von Art. 8 Abs. 2, Art. 9 Bst. f, Art. 53 und Art. 62 Bst. b der Gemeindeordnung vom 19. Oktober 2003
-

1. Die Sanierung des Gemeindehauses gemäss Variante 2B wird beschlossen.
2. Es wird ein Sonderkredit von Fr. 6'823'200.00 zu Lasten der Investitionsrechnung, Konto 090.00.503.00, bewilligt.
3. Der vorgeschlagenen Finanzierung wird zugestimmt und der Gemeinderat wird ermächtigt, die notwendigen Mittel zu beschaffen.
4. Der Beschluss wird gestützt auf Art. 8 Abs. 2 der Gemeindeordnung dem obligatorischen Referendum unterstellt.

Horw, 17. November 2011

Konrad Durrer
Einwohnerratspräsident

Daniel Hunn
Gemeindeschreiber

Publiziert:

Projekt: GEM
Sanierung Gemeindehaus Horw, Gemeindehausplatz 1, 6048 Horw

Objekte: Gesamtprojekt, Grundausbau, Erdbebenertüchtigung, Erweiterung Galerien,
Erweiterungsbau 4. OG.

Bauherr: Einwohnergemeinde Horw, Gemeindehausplatz 1, 6048 Horw

Architekt: Hofstetter AG, Kleinwilstrasse 15, 6048 Horw

Sachbearbeiter: Daniel Hofstetter

Kostenvoranschlag 11 "Minergie-Standard 2009" vom 11.08.2011

11. Entwurf

Bemerkung: Berücksichtigter Umbau- und Sanierungsumfang
- Grundausbau
- Erdbebenertüchtigung, zwingend erforderliche Massnahmen
- Erweiterung Galerien 2./ 3. und 4. Obergeschoss
- Erweiterungsbau im 4. Obergeschoss

Grundlagen: Projektpläne vom 14.06.2011

Preisstand: Baukostenindex
Indexart: Baupreisindex Hochbau (Quelle: Bundesamt für Statistik)
Region: Zentralschweiz
Stand: Oktober 2010
Index: 121.8

MWST-Satz: 8.0%

Objekte: Gesamtprojekt, Grundausbau, Erdbebenertüchtigung, Erweiterung Galerien, Erweiterungsbau 4. OG.

Kostenvoranschlag 11 "Minergie-Standard 2009" vom 11.08.2011

Zusammenstellung nach Hauptgruppen

Beträge exkl. MWST

BKP	Bezeichnung	KV-Orig. exkl. MWST	Total 3-stellig	Total 1,2-stellig	%/H
	Objekt				

1	Vorbereitungsarbeiten			370'900	100.0
2	Gebäude			5'483'700	100.0
5	Baunebenkosten und Uebergangskonten			908'500	100.0
9	Ausstattung			60'100	100.0
	Total Fr.			6'823'200	100.0

--	--	--	--	--	--

Objekte: Gesamtprojekt, Grundausbau, Erdbebenertüchtigung, Erweiterung Galerien, Erweiterungsbau 4. OG.

BKP	Bezeichnung	KV-Orig. exkl. MWST	Total 3-stellig	Total 1,2-stellig	%/H
	Objekt				

2	Gebäude			5'483'700	100.0
21	Rohbau 1			477'400	8.7
211	Baumeisterarbeiten		231'000		4.2
211.0	Baustelleneinrichtung	1'500			< 0.1
211.1	Gerüste	29'900			0.5
211.5	Beton- und Stahlbetonarbeiten	15'100			0.3
211.6	Maurerarbeiten	29'300			0.5
211.7	Instandsetzungsarbeiten	155'200			2.8
213	Montagebau in Stahl		60'300		1.1
213.1	Gerüste	5'100			< 0.1
213.2	Stahlkonstruktion	27'900			0.5
213.5	Aeussere Bekleidungen	27'300			0.5
214	Montagebau in Holz		186'100		3.4
214.1	Traggerippe (Zimmermannskonstruktionen)	133'500			2.4
214.4	Aeussere Bekleidungen, Gesimse, Treppen	44'500			0.8
214.5	Gerüste	8'100			0.1
22	Rohbau 2			720'100	13.1
221	Fenster, Aussentüren, Tore		458'100		8.4
221.1	Fenster aus Holz/Metall	416'400			7.6
221.5	Aussentüren, Tore aus Holz	15'400			0.3
221.6	Aussentüren, Tore aus Metall	26'300			0.5
222	Spenglerarbeiten		40'000		0.7
223	Blitzschutz		6'400		0.1
224	Bedachungsarbeiten		34'500		0.6
224.1	Plastische u. elastische Dichtungsbeläge (Flachdächer)	34'500			0.6
225	Spezielle Dichtungen und Dämmungen		75'900		1.4
225.0	Gerüste	2'100			< 0.1
225.1	Fugendichtungen	20'100			0.4
225.2	Spezielle Dämmungen	38'400			0.7
225.4	Brandschutzbekleidungen und dgl.	15'300			0.3
227	Aeussere Oberflächenbehandlungen		4'300		< 0.1
227.0	Gerüste	2'100			< 0.1
227.3	Holz-Beizarbeiten und -Naturbehandlungen (äussere)	2'200			< 0.1
228	Aeussere Abschlüsse, Sonnenschutz		100'900		1.8
228.2	Raffstoren	100'900			1.8
23	Elektroanlagen			1'017'900	18.6
231	Apparate Starkstrom		55'300		1.0
231.1	Hauptverteilung	19'200			0.4
231.2	Blindstromkompensationsanlage	500			< 0.1

Objekte: Gesamtprojekt, Grundausbau, Erdbebenertüchtigung, Erweiterung Galerien, Erweiterungsbau 4. OG.

BKP	Bezeichnung	KV-Orig. exkl. MWST	Total 3-stellig	Total 1,2-stellig	%/H
	Objekt				

231.3	Notstromversorgungsanlage	14'400			0.3
231.4	Unterverteilungen	21'200			0.4
232	Starkstrominstallationen		444'400		8.1
232.1	Zuleitung bis HV	500			< 0.1
232.2	Erdung	2'100			< 0.1
232.3	Installationssysteme	158'300			2.9
232.4	Haupt- und Steigleitungen	4'300			< 0.1
232.5	Lichtinstallationen	113'500			2.1
232.6	Kraft- und Wärmeinstallationen	145'700			2.7
232.7	HLKS-Installationen	20'000			0.4
233	Leuchten und Lampen		271'100		4.9
233.1	Lieferung von Leuchten	271'100			4.9
235	Apparate Schwachstrom		25'100		0.5
235.3	Brandmeldeanlage	25'100			0.5
236	Schwachstrominstallationen		199'900		3.6
236.1	Telefoninstallation	11'700			0.2
236.2	EDV-Installationen	142'200			2.6
236.3	Brandmeldeinstallationen	31'100			0.6
236.8	Besetztanzeige	14'900			0.3
238	Bauprovisorien		3'500		< 0.1
238.1	Starkstrom	3'500			< 0.1
239	Uebrig		18'600		0.3
239.1	Demontagen	18'600			0.3
24	Heizungs-, Lüftungs-, Klima- und Kälteanlagen			463'600	8.5
243	Wärmeverteilung		80'200		1.5
244	Lüftungsanlagen		320'700		5.8
245	Klimaanlagen		62'700		1.1
25	Sanitäranlagen			21'700	0.4
250	Sanitärinstallationen		4'900		< 0.1
258	Kücheneinrichtungen		16'800		0.3
27	Ausbau 1			1'200'400	21.9
271	Gipserarbeiten		405'700		7.4
271.0	Verputzarbeiten (innere)	137'100			2.5
271.1	Spezielle Gipserarbeiten	268'600			4.9
272	Metallbauarbeiten		198'500		3.6
272.0	Innentüren aus Metall	161'300			2.9
272.2	Allgemeine Metallbauarbeiten (Schlosserarbeiten)	37'200			0.7
273	Schreinerarbeiten		226'400		4.1
273.0	Innentüren aus Holz	73'100			1.3
273.1	Wandschränke, Gestelle und dgl.	128'900			2.4
273.3	Allgemeine Schreinerarbeiten	24'400			0.4

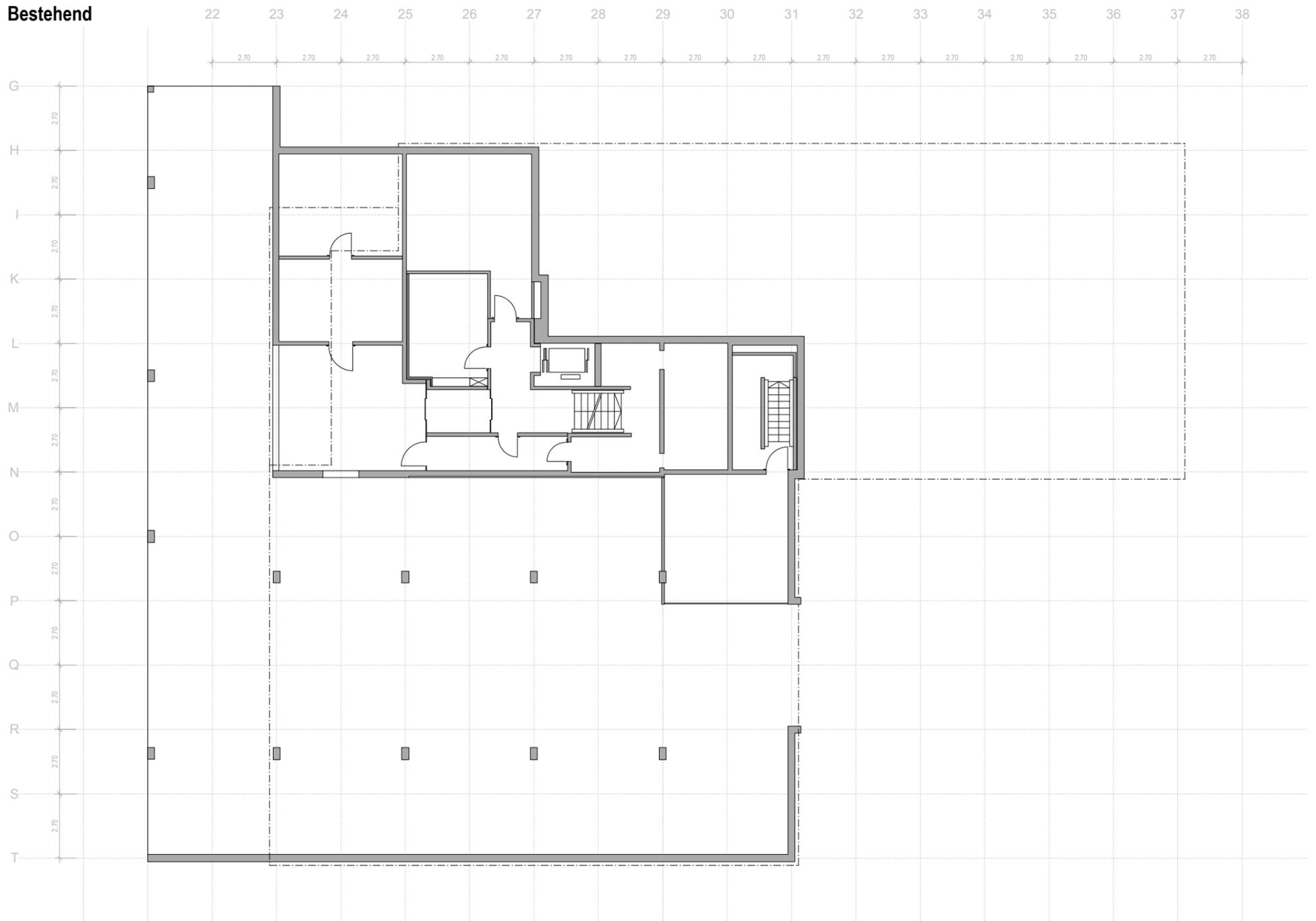
Objekte: Gesamtprojekt, Grundausbau, Erdbebenertüchtigung, Erweiterung Galerien, Erweiterungsbau 4. OG.

BKP	Bezeichnung	KV-Orig. exkl. MWST	Total 3-stellig	Total 1,2-stellig	%/H
	Objekt				

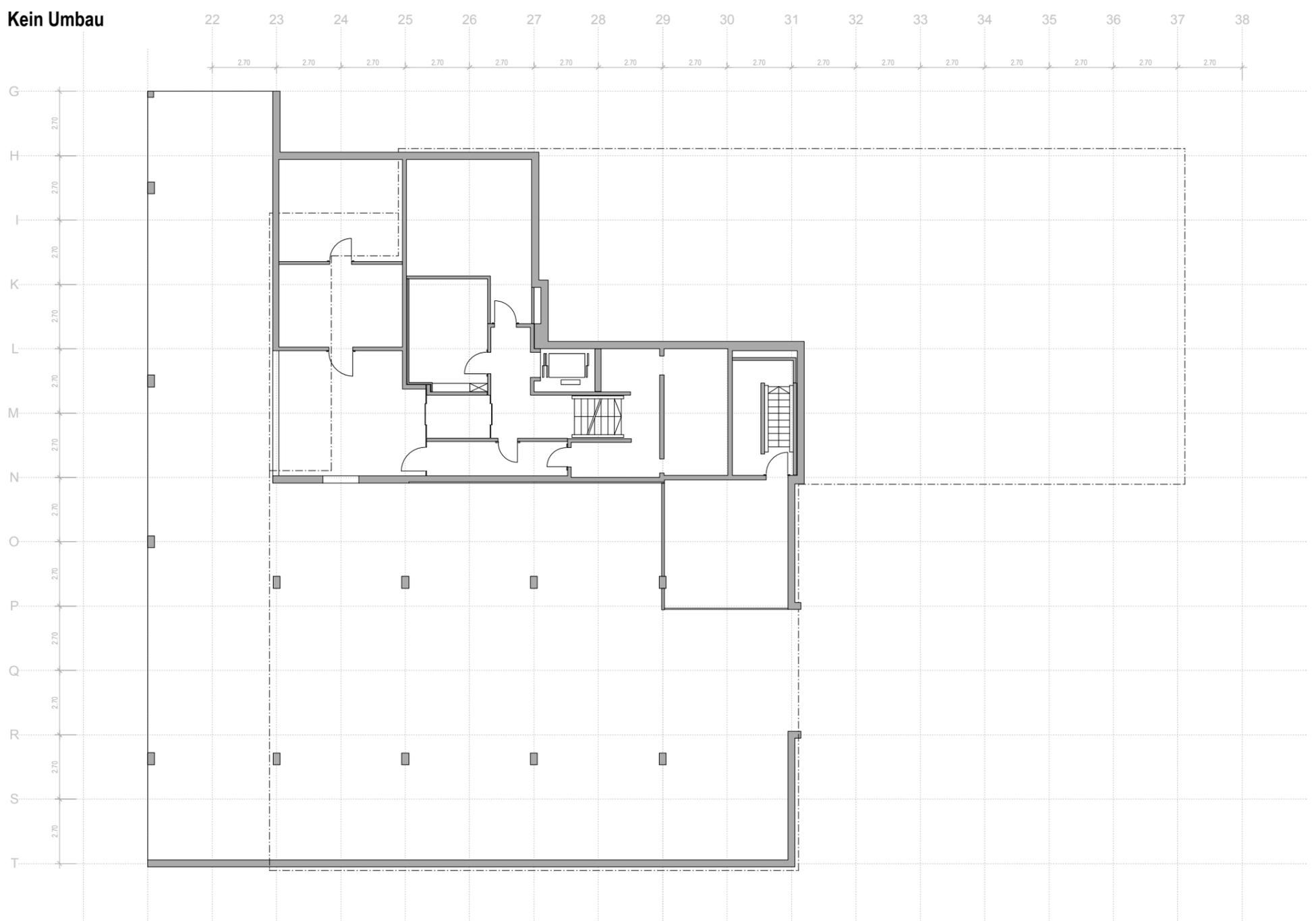
9	Ausstattung			60'100	100.0
90	Möbel			50'000	83.2
900	Möblierung		50'000		83.2
94	Kleininventar			10'100	16.8
941	Beschilderung		10'100		16.8
	Total Fr.			6'823'200	100.0

--	--	--	--	--	--

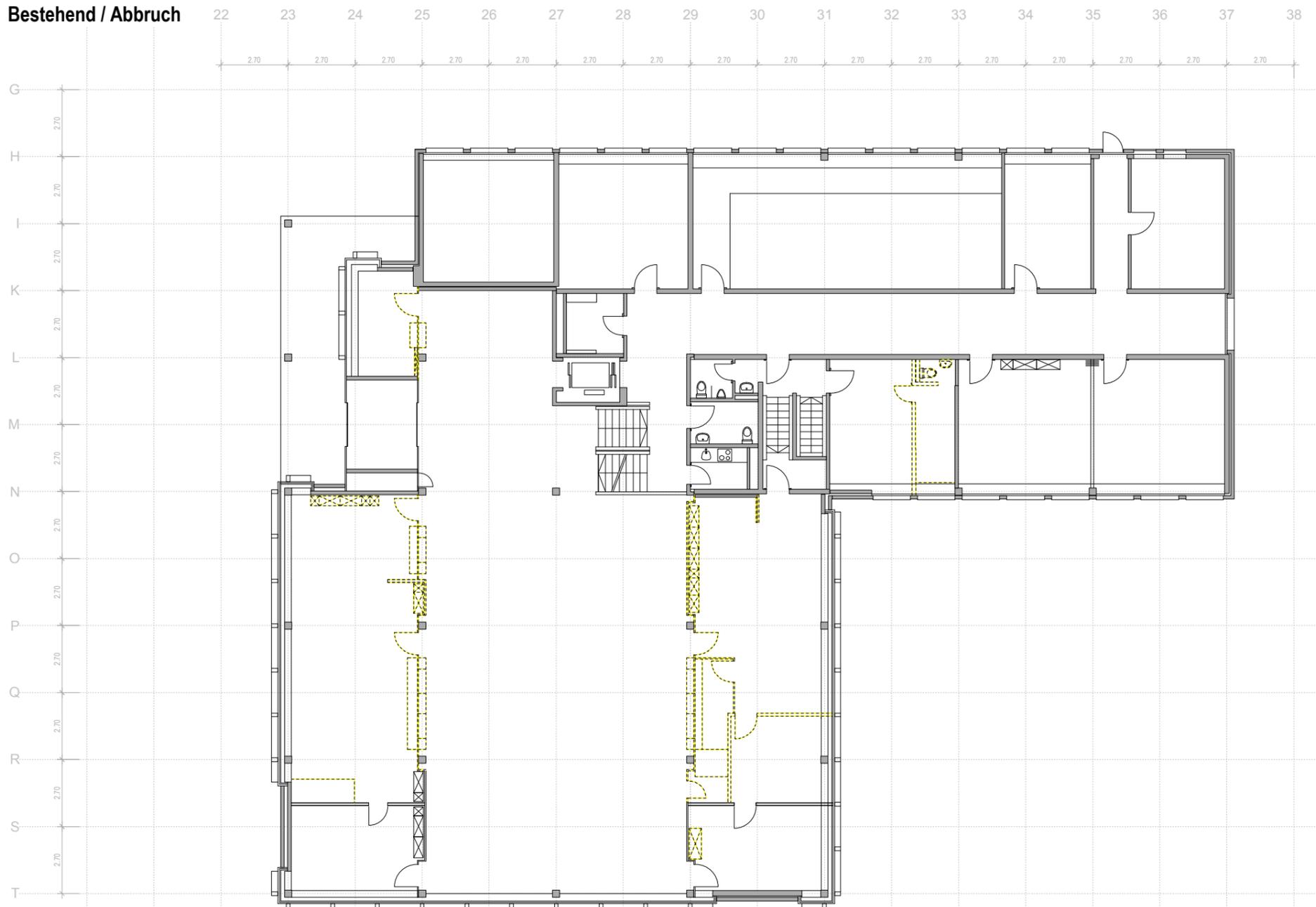
Bestehend



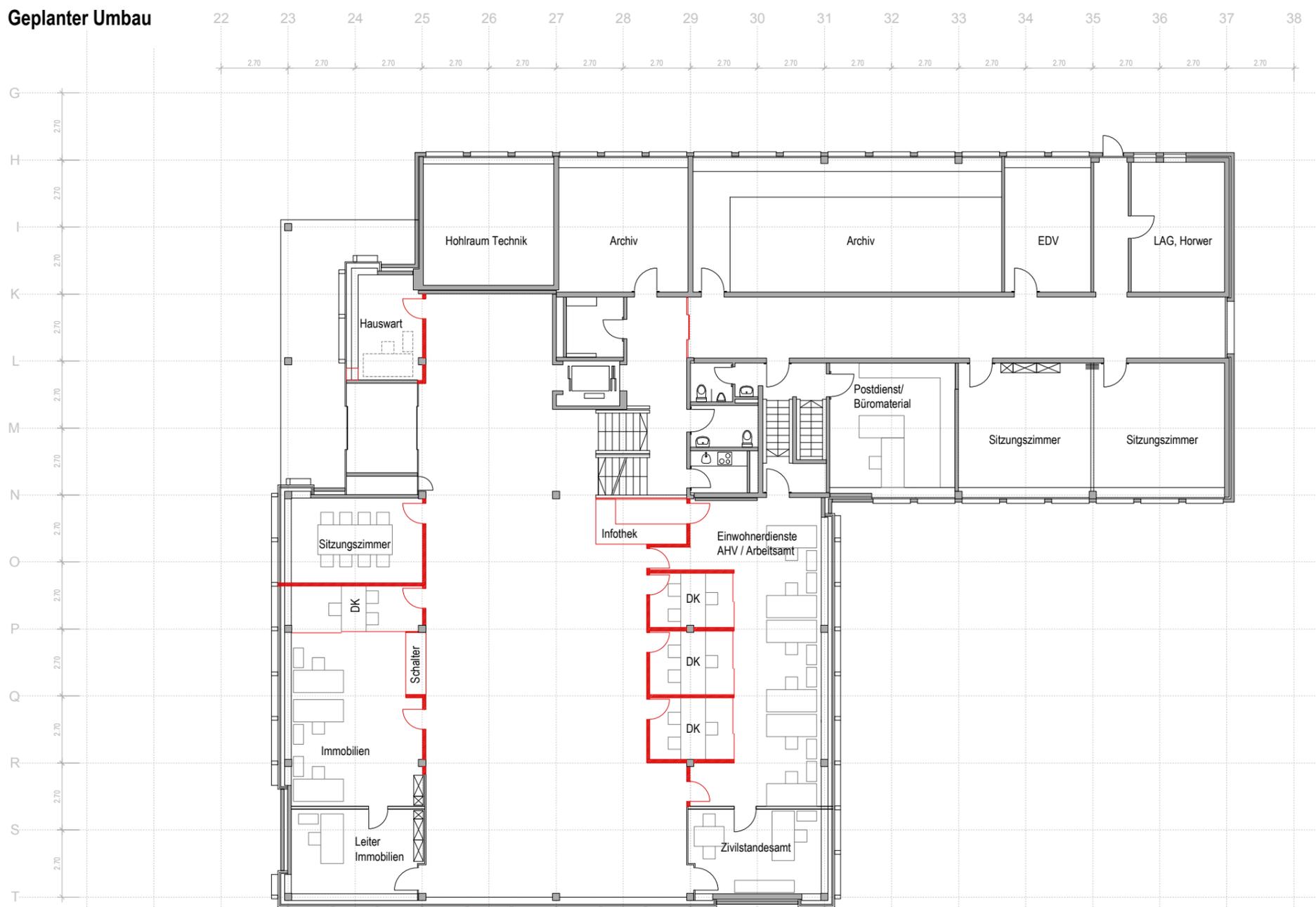
Kein Umbau



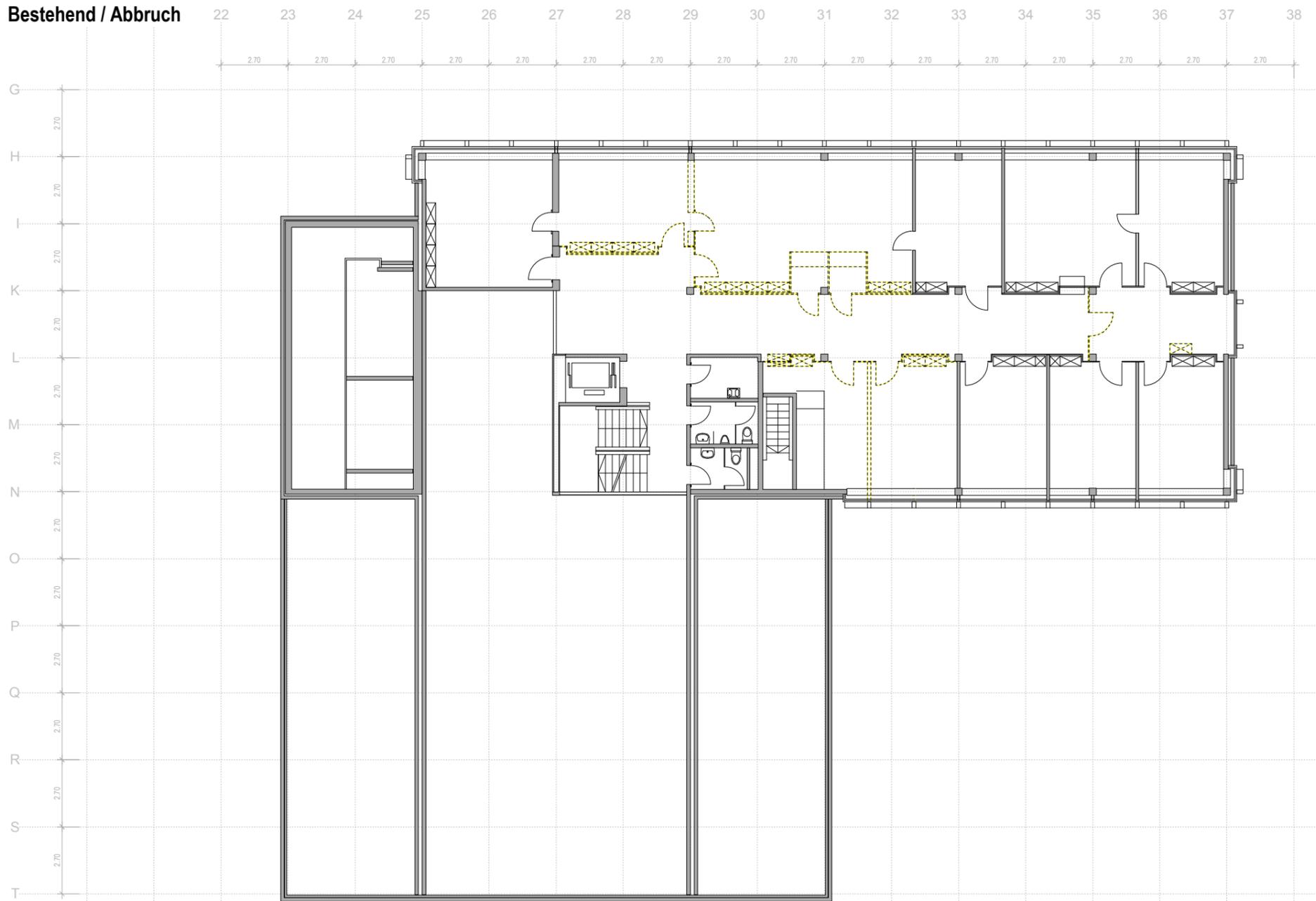
Bestehend / Abbruch



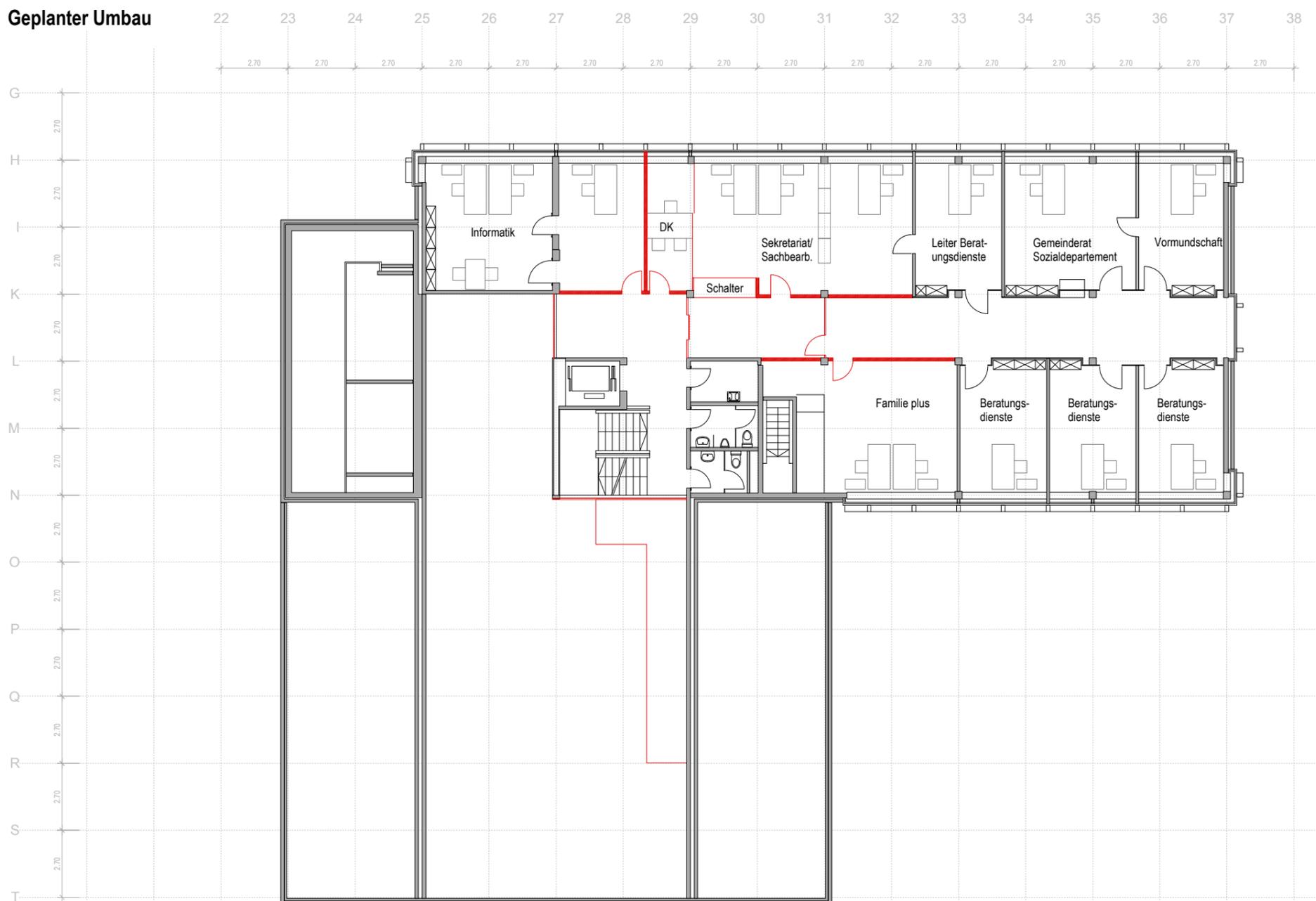
Geplanter Umbau



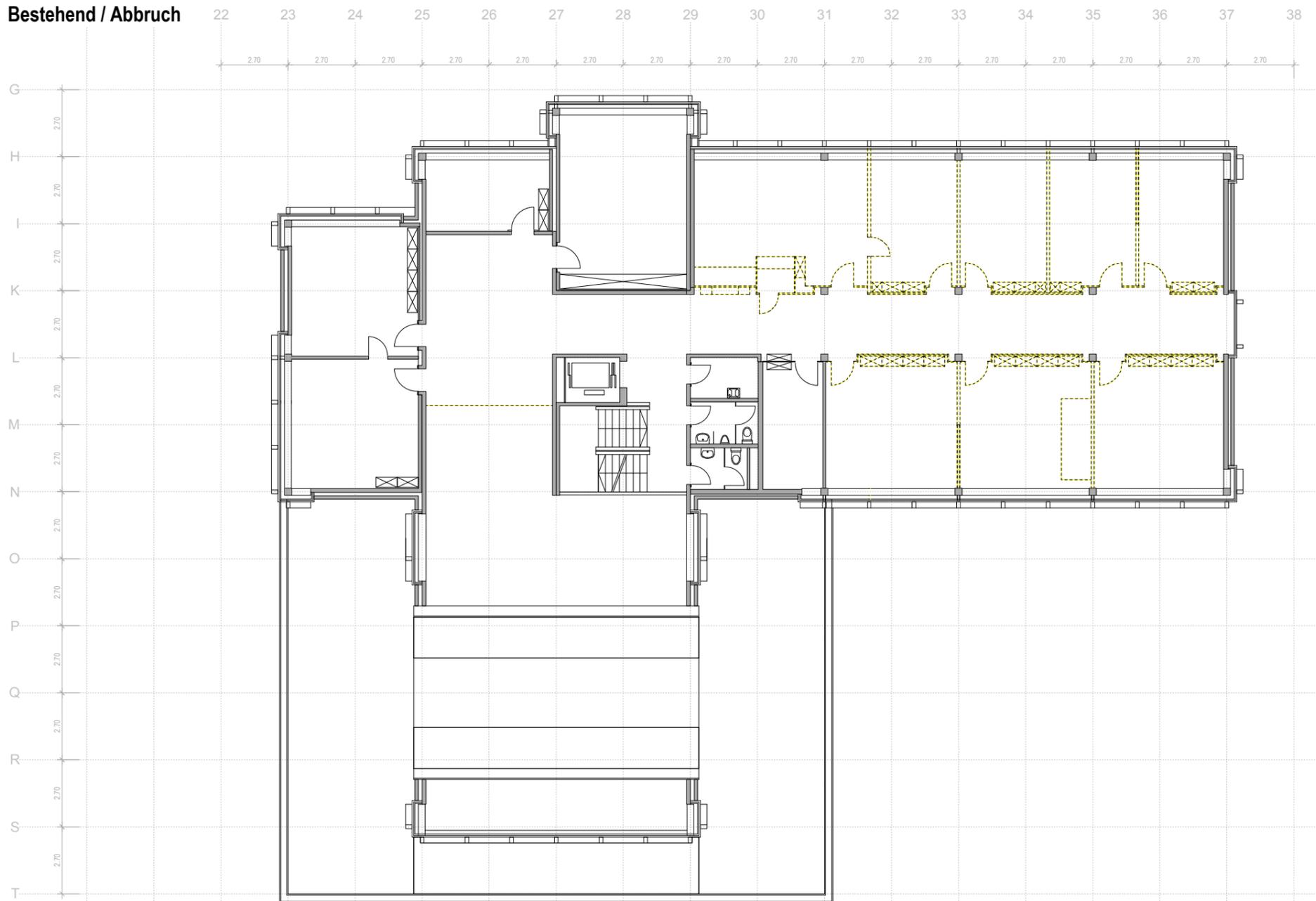
Bestehend / Abbruch



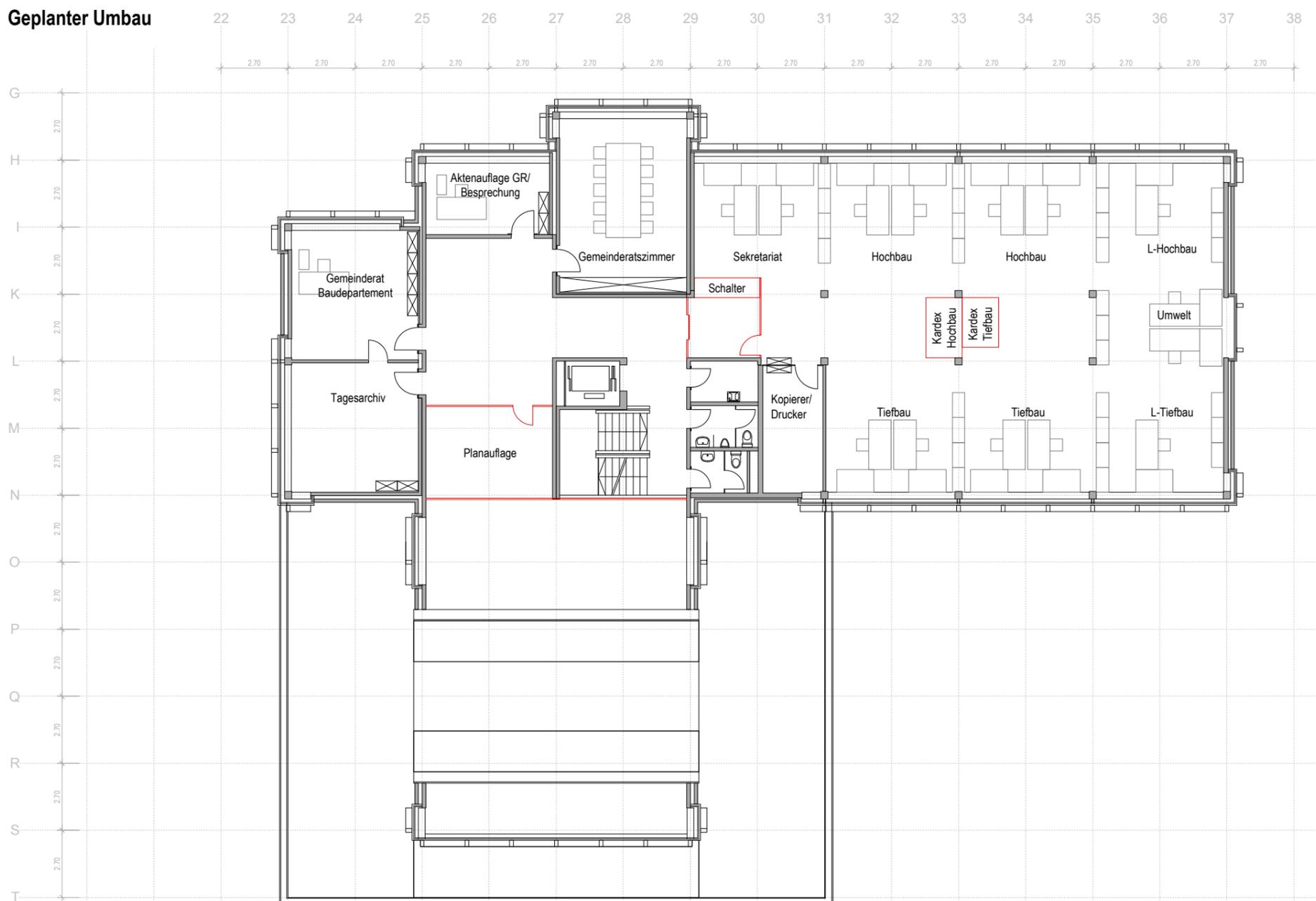
Geplanter Umbau



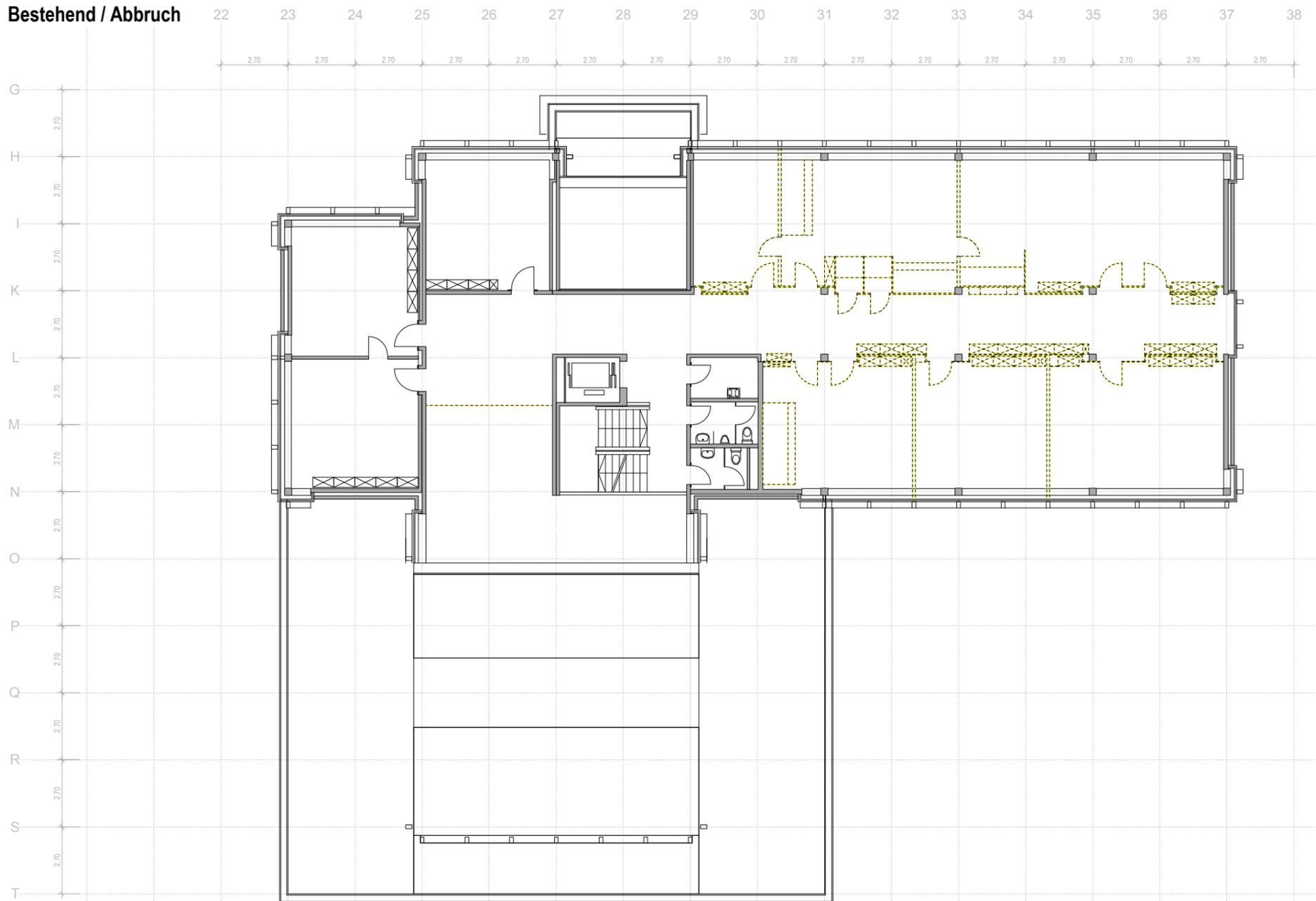
Bestehend / Abbruch



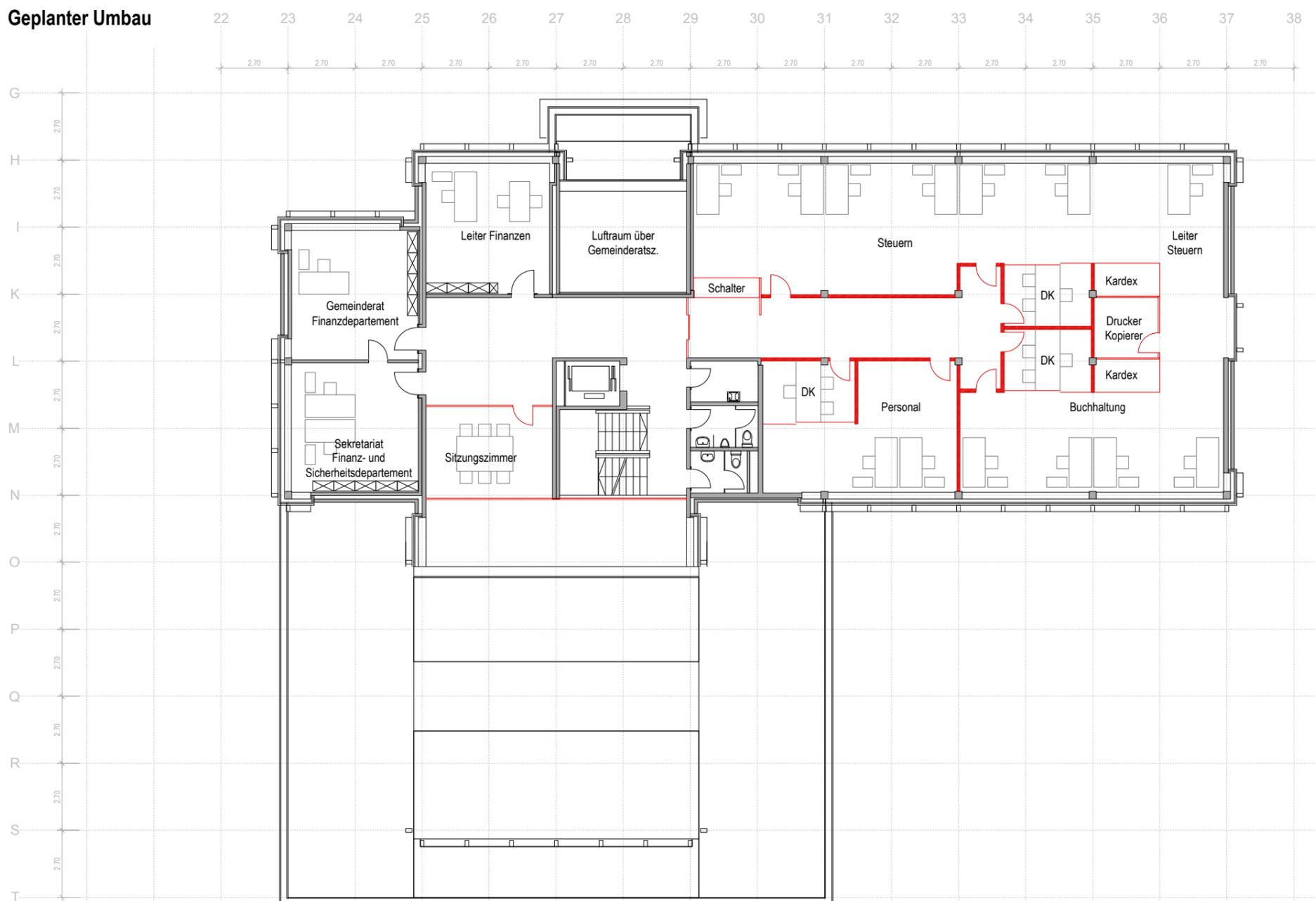
Geplanter Umbau



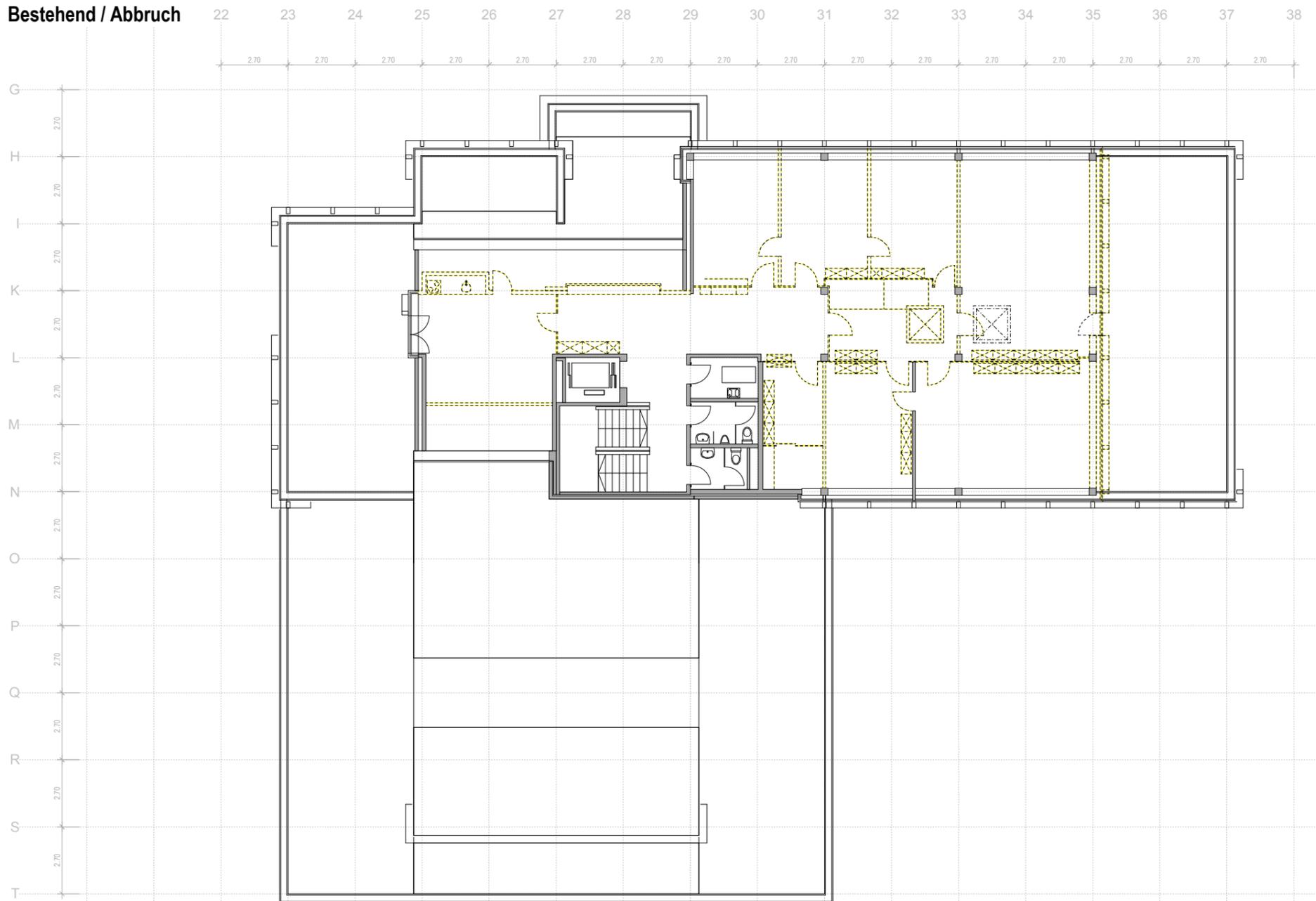
Bestehend / Abbruch



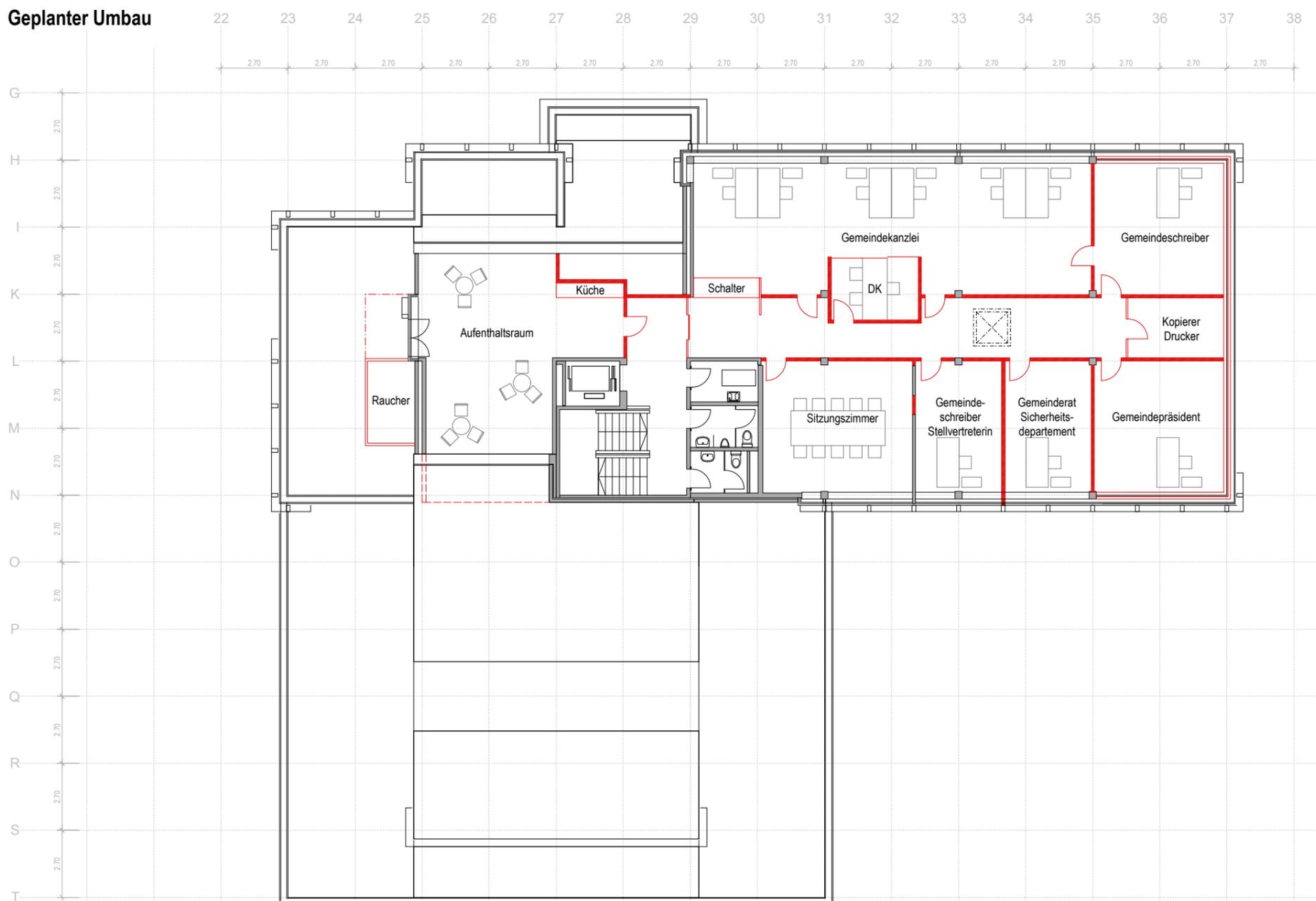
Geplanter Umbau



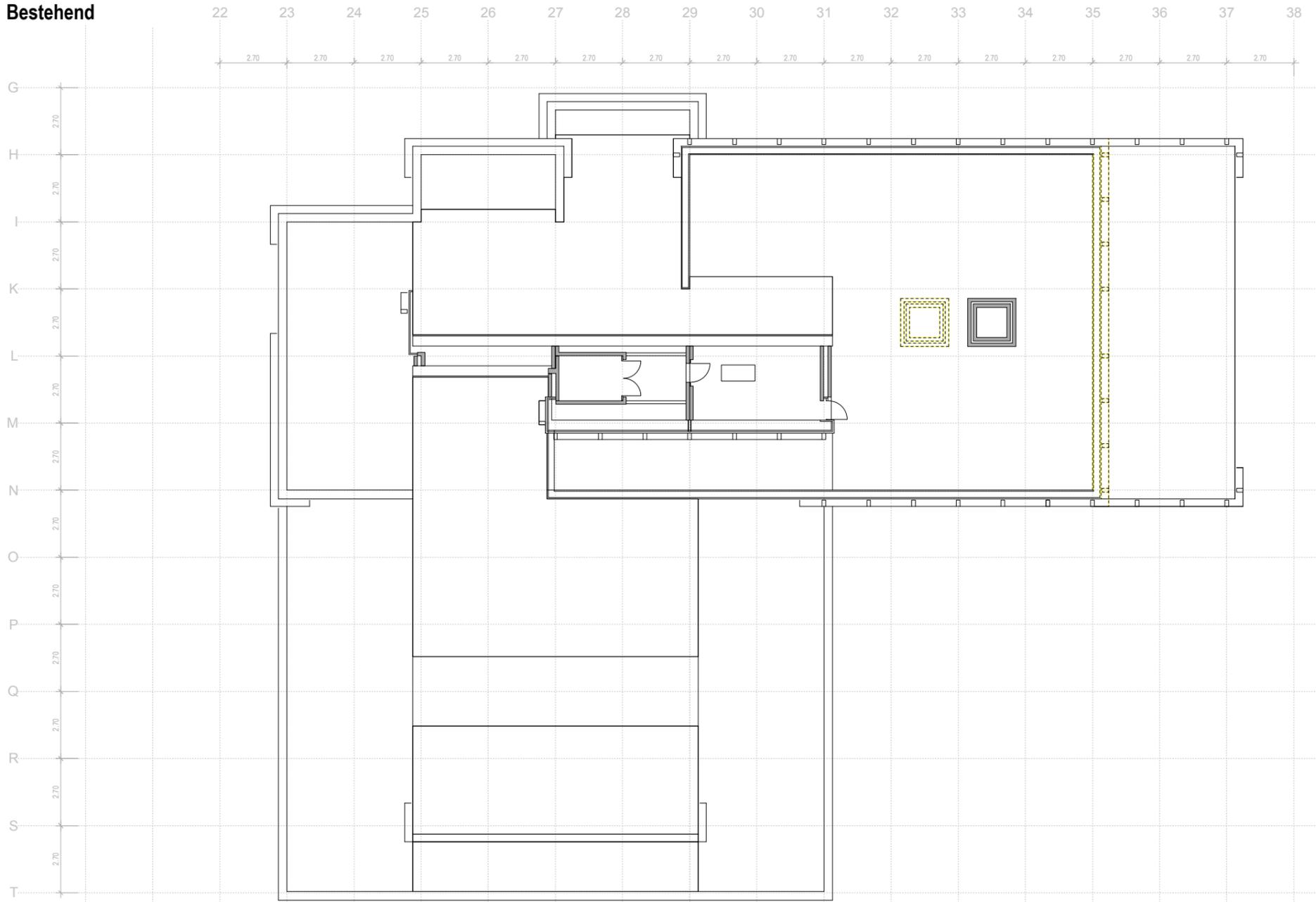
Bestehend / Abbruch



Geplanter Umbau



Bestehend



Geplanter Umbau

