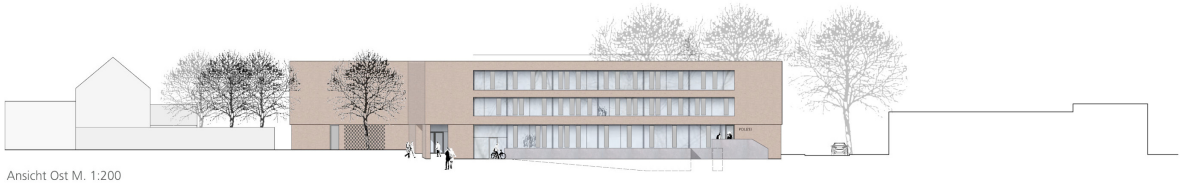
Realisierungswettbewerb Neubau Rathaus Straelen

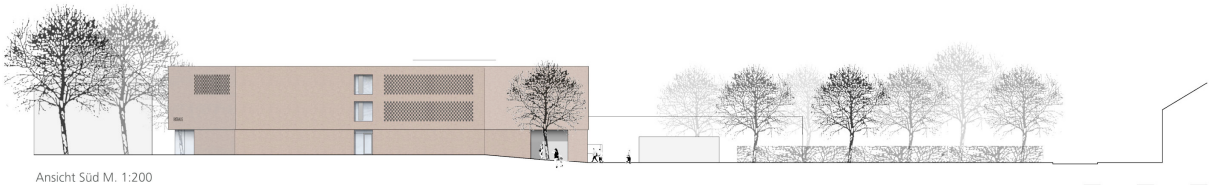
Lageplan M. 1:500

Grundriss Erdgeschoss M. 1:200

Schwarzplan M. 1:2000



Ansicht Ost M. 1:200



Ansicht Süd M. 1:200

Realisierungswettbewerb Neubau Rathaus Straelen

Perspektive

Durch diverse Anbauten, Umbauten, Aufstokkungen und Anmietungen von Büroflächen wurde in der Vergangenheit dem gestiegenen Raumbedarf des Rathauses Rechnung getragen. Die Veränderungen gingen zu Lasten der ursprünglich klar gegliederten Baukörperstruktur und der räumlichen Qualität.

Bestand

Um den Ressourcen- und Energieverbrauch auf ein Minimum zu reduzieren, wird der mehrgeschossige Verwaltungstrakt zur Kernzelle des neuen Rathauses. Das beim Rückbau von Baukörpern und Freianlagen gewonnene Material wird für den Wiedereinbau gesichert oder als Rezyklat z.B. für die Betonherstellung genutzt.

Rückbau

Der aus dem Bestand verbleibende Verwaltungstrakt wird durch einen Anbau in Richtung Innenstadt erweitert. Dabei nimmt der neue Ratssaal die Fluchten des Südwalls und der Rathausstraße auf und schließt dort an die Bebauung an. Stellplätze werden weiterhin auf der Innenstadt abgewandten Seite des Rathauses angeboten.

Anbau

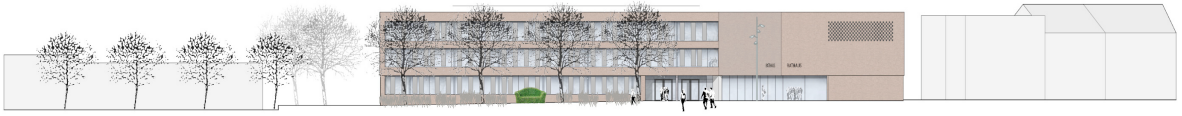
Das neue Rathaus von Straelen bietet eine Vielzahl von unterschiedlichen Freiräumen. Im Zentrum steht der dreigeschossige, überdachte Innenhof, das neue Herzstück des Hauses. Eine vor Einblicken geschützte Dachterrasse bietet den Mitarbeitern in den Pausen einen Ort der Entspannung. Der Anteil der versiegelten Fläche wird minimiert.

Begrünung

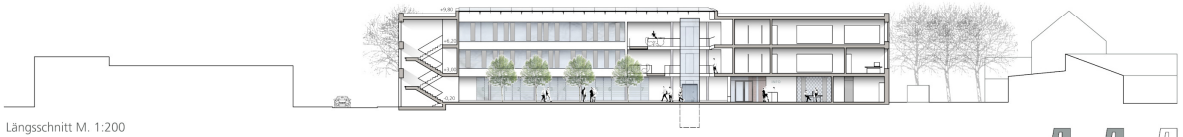
Konzeptskizzen o.M.

Grundriss 1. Obergeschoss M. 1:200

Grundriss 2. Obergeschoss M. 1:200



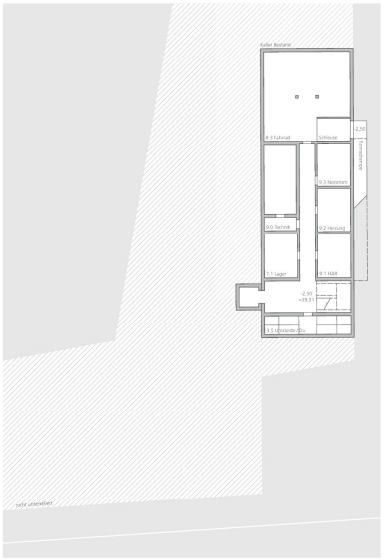
Ansicht West M. 1:200



Längsschnitt M. 1:200

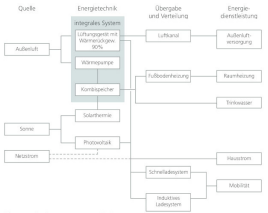
Realisierungswettbewerb Neubau Rathaus Straelen

Innenraumperspektive

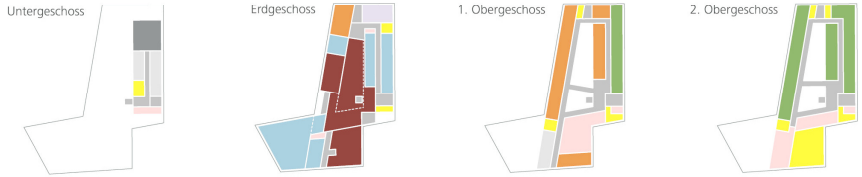


Grundriss Untergeschoss M. 1:200

Fassadendetail M. 1:20

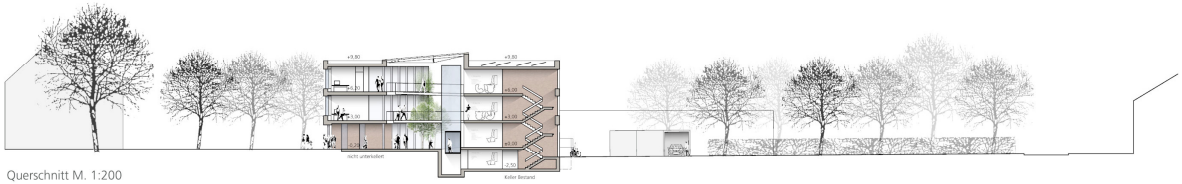


Energiekonzept o.M.



Funktionsschema o.M.

Ansicht Nord M. 1:200



Querschnitt M. 1:200

Die Planung für das Rathaus in Straelen verfolgt die Reduktion des Materialeinsatzes u.a. durch die Weiternutzung des bestehenden Verwaltungstraktes (Nutzung der grauen Energie) und eine recylinggerechte Konstruktion. Dabei wird der Fokus auf die Reduzierung der Emissionen, die bei der Herstellung, dem Betrieb, beim Umbau und beim Rückbau des Gebäudes entstehen, sowie auf die Reduzierung des Ressourcenverbrauchs gelegt. Statt Zugschlagstoffe wie Kies und Sand, die in vielen Regionen zur Neige gehen, kommen rezyklierte Zuschläge aus gebrochenem und gemahlenem Abbruchbeton zum Einsatz, die beim Teil-Rückbau des Rathauses gewonnen werden. Die Herstellung des Betons erfolgt mit CO_2 reduziertem Zement. Die gewählten Konstruktionen berücksichtigen die in der Region verbreiteten handwerklichen Fähigkeiten und die regional verfügbaren Baustoffe.

1 Attika AL-Blech, 2-lagige Abdichtung, Schalbrett, Gefälledämmung **2 Dachaufbau** Photovoltaik auf Kies, Extensive Dachbegrünung, Vegetationsschicht / Substrat mit Kiesstreifen umlaufend, Filtervlies, Dränebene, Schutzvlies, 2-lagige Abdichtung, Gefälledämmung, Grunddämmung, Dampfsperre, Voranstrich, Stahlbetondecke nach Statik, tw. Holzwolle-Akustikplatten **3 Wandaufbau** Verblender, rötlich passend zum Ortsbild, DF, Fingerspalt, Mineralwolldämmung / Kerndämmung A1, Stahlbeton- über- / unterzug nach Statik, Fensterfassade, Aluminium, DB 703, Opake Öffnungsflügel, Drehfunktion, horizontale Absturzsicherung, Fensterbank außen, Aluminium, Fensterbank innen, Holzwerkstoff **4 Fußbodenaufbau** Nutzschicht Kugelgarn, Bodentank, Heizestrich, Fußbodenheizung mit Umkehrfunktion, Trittschalldämmung, Ausgleichsdämmung / Installationsebene, Stahlbetondecke nach Statik, tw. Holzwolle-Akustikplatten **5 Gründung** Nutzschicht Feinsteinzeug, Bodentank, Heizestrich, Fußbodenheizung, Bodentank, Trittschalldämmung, Ausgleichsdämmung / Installationsebene Abdichtung, Stahlbeton-Bodenplatte, Streifenfundamente, Perimeterdämmung, Sauberkeitsschicht, Kapillarbrechende Schicht **6 Akustik** Deckenbekleidung HWL- Platten mit MW-Rücken, Wandabsorber **7 Beleuchtung** Direkte und indirekte Grundbeleuchtung, abgependelt, Individuelle Arbeitsplatzbeleuchtung **8 Sonnen- und Blendschutz** Raffstore mit Tageslichtlenkfunktion, elektrisch, Blendschutzrollo

Aufgabenstellung
Das 1969 errichtete Rathaus der Stadt Straelen deckt trotz diverser Anbauten, Umbauten und Aufstockungen nicht mehr den räumlichen Bedarf. Darüber hinaus wurden als weitere Defizite des Bestands die mangelnde Barrierefreiheit und ein hoher Energiebedarf identifiziert.
Die zur Beseitigung der Defizite zu planende Baumaßnahme muss selbstverständlich die Kriterien Energieeffizienz, CO_2-Einsparung und Einsatz erneuerbarer Energien berücksichtigen. Im Zentrum unseres Entwurfs steht daher der Erhalt von Bausubstanz und damit die Nutzung der darin gespeicherten Grauen Energie. Hierdurch wird der CO_2-Fußabdruck der Baumaßnahme entscheidend reduziert, Ressourcen geschont und Abfallmengen minimiert. Dieser Ansatz ist aus unserer Sicht deshalb so bedeutend, da wir langfristig keinen Mangel an Energie, sondern an Rohstoffen haben und die Bauwirtschaft als deren größter Verbraucher in der Verantwortung steht. Die im Bestand bereits hoch angesetzte Nutzlast von 5 kN/m² spricht ebenfalls für dessen Weiternutzung.

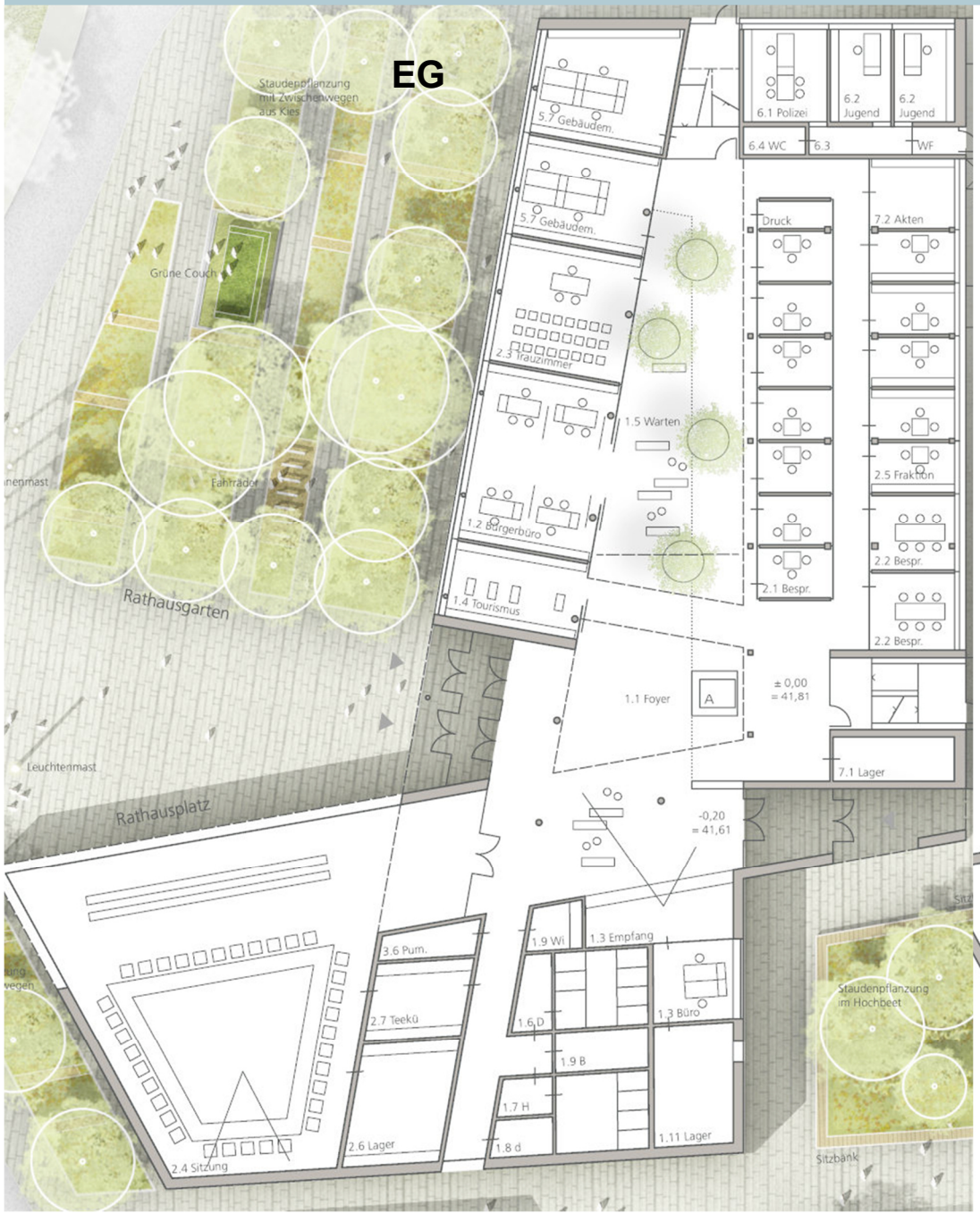
Städtebau
Nach dem Rückbau eingeschossiger Anbauten, Nebengebäuden, der Aufstockung und des Ratssaaltraktes verbleibt der dreigeschossige, unterkellerte Verwaltungstrakt als Ausgangspunkt des Planungskonzepts.
Zur Deckung des Raumbedarfs wird der verbleibende Baukörper dreigeschossig entlang des Ostwalls in Richtung Innenstadt erweitert. Dabei nimmt der neue, im Stadtraum wahrnehmbare Ratssaal die Fluchten des Südwalls und der Rathausstraße auf und schließt dort städtebaulich an die vorhandene Bebauung an. Zwischen Altbau und Neubau entsteht ein überdachter, lichtdurchfluteter Innenraum, der sich zum Eingang hin aufweitet. Der bestehende Verwaltungstrakt verschmilzt mit dem neuen Erweiterungsbau zu einer funktionalen und gestalterischen Einheit, die klare städtebauliche Räume definiert.
Das neue Rathaus wendet sich mit seinem vorgelagerten Rathausplatz und dem angrenzenden Rathausgarten dem Stadtkern zu und ist damit im Stadtbild präsent. Alle erforderlichen Stellplätze werden weiterhin auf der Innenstadt abgewandten Seite angeboten. Die geforderten Garagen und überdachten Fahrradstellplätze werden in zwei Baukörpern außerhalb der thermischen Gebäudehülle des Hauptbaukörpers untergebracht. Sie fügen sich in die begrünte Stellplatzanlage ein. Durch Beibehaltung des Gebäudestandortes bietet sich die Möglichkeit, die vorhandene Stellplatzanlage baulich (zunächst) in seinem Zustand zu belassen und weiterhin unverändert zu nutzen.

Funktion
Das Rathaus wird stadtseitig über den vorgelagerten Rathausplatz, der sich in Verlängerung des Südwalls bis zum Haupteingang erstreckt, und parkplatzseitig über den Nebeneingang erschlossen. Beide Eingänge münden im Bereich des Empfangs im Foyer, dem zentralen und von Galerien gesäumten Herzstück des Gebäudes.
Von hier aus sind im Erdgeschoss der zweigeschossige Ratssaal, die Besprechungs- und Fraktionsräume, das Bürgerbüro mit vorgelagertem Wartebereich, das Tourismusbüro und die Sanitärräume erreichbar. Das begrünte, über ein verglastes Dach mit Tageslicht versorgte Foyer bietet Platz für Ausstellungen und andere Aktivitäten und lädt zum Verweilen ein.
Die vornehmlich für die Verwaltungsmitarbeiter*innen reservierten Obergeschosse werden über ein bestehendes und ein neu hinzu gefügtes Treppenhaus sowie über eine verglaste Aufzugsanlage erschlossen. Brücken überspannen den Luftraum und bieten neben kurzen Wegen unterschiedliche Einblicke in das Foyer. Die raumhoch verglasten Flurtrennwände schaffen nicht nur eine offene und moderne Arbeitsatmosphäre sondern bieten auch die heute notwendige Flexibilität und Anpassungsfähigkeit.
Der Aufenthaltsraum der Mitarbeiter befindet sich mit vorgelagertem, durch raumhohe Wände vor Einblicken geschützten Dachgarten im zweiten Obergeschoss. Über eine lediglich 1,30 m Höhe überwindende Außenrampe ist der sich im vorhandenen Untergeschoss befindende Fahrradabstellraum erreichbar. Darüber hinaus werden die bestehenden Räume für die Personalumkleide, die Technik und ein Lager genutzt.
Der Rathausplatz wird vom Ratssaal und vom Rathausgarten flankiert. Der Garten, in dem die „Grüne Couch“ etwas erhöht einen präsenten Platz am Ostwall findet, besteht aus Gras- und Staudenbeeten, die wie Inlays in die Platzfläche eingestanzt wurden. Mit der Bepflanzung des Rathausgartens präsentiert sich die Stadt Straelen als Blumenstadt. Schmale, mit Kies angelegte Nebenwege ermöglichen eine Querung der Beete. Fahrradständer für Besucher des Rathauses wurden in die Beetstruktur integriert.
Das Planungskonzept ermöglicht die Weiternutzung der bestehenden, von der St.-Raphael-Straße erschlossenen Parkplatzanlage oder aber dessen Umgestaltung, die das Ziel einer Reduzierung versiegelter Flächen und einer stärkeren Begrünung verfolgt. Hierzu werden die PKW-Stellplätze mit versickerungsfähigem Rasenfugenpflaster belegt und die Überhangstreifen als Versickerungsmulden ausgebaut, die insbesondere bei Starkregenereignissen den Niederschlag aufnehmen, zurückhalten und versickern lassen.

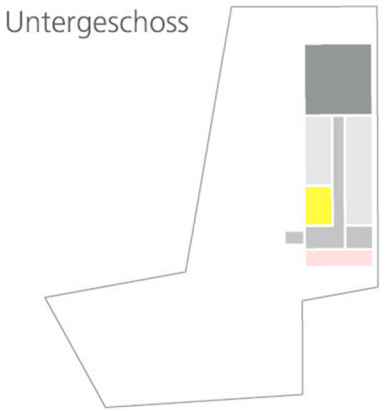
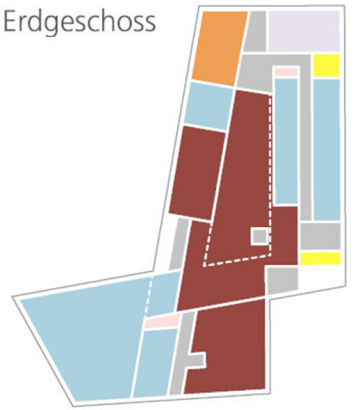
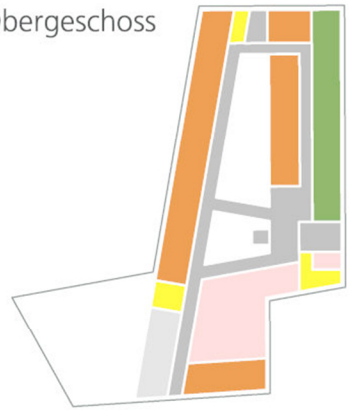
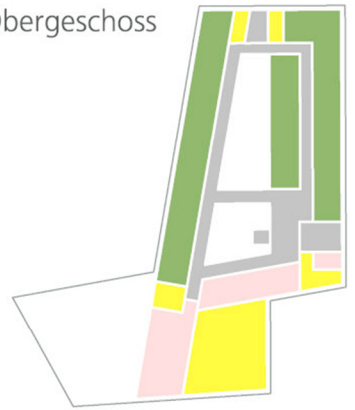
Konstruktion
Auch wenn aktuell Holzkonstruktionen als Inbegriff nachhaltigen Bauens gelten, schlagen wir für den Erweiterungsbau eine Stahlbetonskelettkonstruktion vor. Zum Einen ist der Baustoff Holz örtlich nicht im ausreichenden Maß verfügbar, zum Anderen berücksichtigt die gewählte Konstruktion die in der Region verbreiteten handwerklichen Fähigkeiten.
Bei der Betonherstellung empfehlen wir statt Zugschlagstoffe wie Kies und Sand, die in vielen Regionen zur Neige gehen, rezyklierte Zuschläge aus gebrochenem und gemahlenem Abbruchbeton zu nutzen. Ob diese direkt vor Ort aus dem Teil-Rückbau des Rathauses gewonnen werden können, ist zu untersuchen. Darüber hinaus findet ein CO_2 reduzierter Zement Verwendung.
Um die eingesetzten Materialien nach dem Ende der Nutzungszeit wieder dem Stoffkreislauf zuführen zu können, werden diese im Rahmen eines Circular Engineerings geprüft. Auf den Einsatz von Verbundbaustoffen und Verklebungen wird zum Beispiel durch den Einsatz von Klettsystemen verzichtet.
Die in einem Raster von 1,25 m gestaltete, mit ortstypischem Klinker bekleidete Fassade bietet bei geringem Unterhaltungsaufwand in Verbindung mit den nichttragenden Raum- und Flurtrennwänden Flexibilität für zukünftige Veränderungen. Schlanke, opak gestaltete Öffnungsflügel mit geringer Einschlagtiefe in den Raum schaffen ein ausgewogenes Verhältnis zwischen verglaster und geschlossener Fassadenfläche und ermöglichen eine natürliche Raumbelüftung. Die niedrige Brüstungshöhe der Fensterbänder schafft einen angenehmen Außenbezug. Bei Bedarf kann der Einblick in die Büros mit Vorhängen oder durch Aufbringen einer Folie auf die verglasten Flurtrennwände eingeschränkt werden. An den Decken in Teilbereichen angebrachte Holzwolle-Leichtbauplatten sorgen in Verbindung mit einem robusten, feinstaubbindendem Teppichboden für eine angenehme Raumakustik. Die technische Versorgung der Arbeitsplätze wird durch Brüstungskanäle sicher gestellt.

Nachhaltigkeit
Neben der bereits beschriebenen Qualitäten des Städtebaus, der Weiternutzung des Bestands und der Raumqualitäten umfasst das Nachhaltigkeitskonzept neben einer hohen Qualität der Gebäudehülle eine Vielzahl von Einzelmaßnahmen, die sich sinnvoll ergänzen. Dabei soll der Einsatz technischer Anlagen auf das Notwendige beschränkt werden. So ermöglichen beispielsweise Fensterfalzlüfter in Verbindung mit der geplanten Lüftungsanlage unter Nutzung der thermischen Speichermasse der Betonkonstruktion in den Nächten der warmen Monate die Auskühlung des Bauwerks. Die von einer Wärmepumpe erzeugte Wärme bzw. Kälte wird den Räumen effizient über den Fußboden zugeführt.
Weitere Bestandteile des Nachhaltigkeitskonzeptes sind unter anderem eine LED Beleuchtung mit Präsenzmeldung und Tageslichtsteuerung, ein außenliegender Sonnenschutz mit Tageslichttransportelement, eine Lüftungsanlage mit effizienten Elektromotoren und hohem Wärmerückgewinnungsgrad, eine auf dem Dach installierte Fotovoltaikanlage, eine Dachbegrünung und die Versickerung von Regenwasser insbesondere im Bereich des Rathausgartens und der geplanten Stellplatzanlage. Die Baufolgekosten werden durch den Einsatz robuster Materialien wie Klinker oder Glas auf ein Minimum reduziert.
Neben der Weiternutzung wesentlicher Teile des Gebäudebestands können beim Rückbau gewonnene Baustoffe nicht nur als Zuschlagstoff für die Betonherstellung und als Material für den Unterbau befestigter Flächen sondern auch für den Wiedereinbau beispielsweise als Wand- oder Bodenbelag gewonnen werden. Die stoffliche Güte bleibt dabei erhalten, ein Downcycling mit Qualitätsverlust wird verhindert.

Tarnzahl 1035



UG

2. OG

Funktionsschema