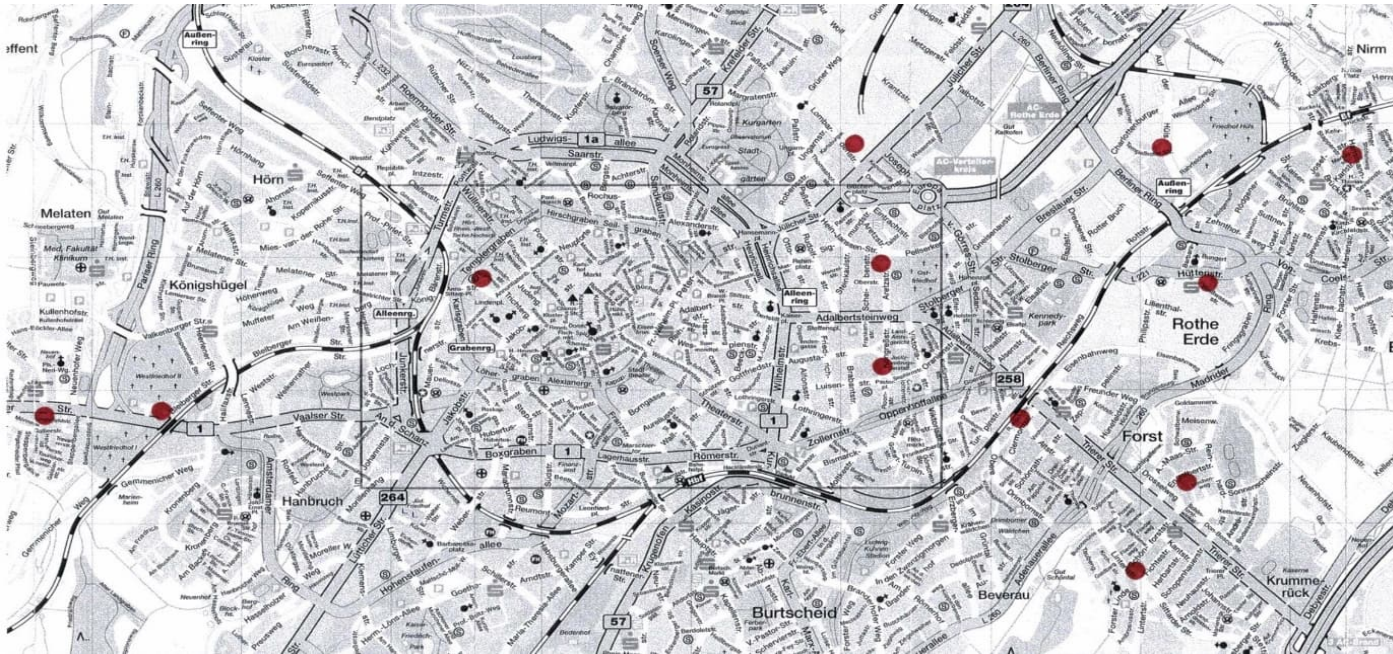


Machbarkeitsstudien zur baulichen Entwicklung der Unterkünfte für Flüchtlinge und Menschen ohne Obdach der Stadt Aachen

Instandsetzung / Modernisierung / Umbau / Erweiterung / Neubau



- Aretzstraße 39 - 45
- Beginenstraße 15
- Engelbertstraße 8 - 10
- Hansmannstraße 30 - 32
- Kongressstraße 18 - 20
- Lintertstraße 29
- Lombardenstraße 6 - 10
- Robert-Koch-Straße 5 - 15
- Tempelhoferstraße 4 - 6
- Vaalseer Straße 332
- Vaalseer Straße 417
- Weißwasserstr. 1 - 5 und 4 - 8

Auftraggeber:

Stadt Aachen Gebäudemanagement

Lagerhausstraße 20, 52058 Aachen

Auftragnehmer:

pbs architekten Planungsgesellschaft

Krefelder Straße 199, 52070 Aachen

Machbarkeitsstudien zur baulichen Entwicklung der Unterkünfte für Flüchtlinge und Menschen ohne Obdach der Stadt Aachen



2 gründerzeitliche Bauten um 1890, Baudenkmale / 8 Gebäude aus den 1960er/1970er Jahren / 2 Gebäude nach 1980

Aufgabenstellung und Vorgehensweise

Im Rahmen der Machbarkeitsstudien sollen Zustand, Sanierungsnotwendigkeiten und sicherheitsrelevante Mängel festgestellt und Ausbau- und Erweiterungsmöglichkeiten im Hinblick auf Grundrissanpassungen sowie Barrierefreiheit untersucht werden. Die Hinweise auf Schadstoffbelastungen sind zu beachten. Für alle Maßnahmen sind die Kosten zu ermitteln.

Das Gesamtziel ist die langfristige Nutzung der Gebäude mit zeitgemäßen Wohnungen

Zudem sind für 10 der 12 zu bearbeitenden Unterkünfte Überlegungen zu Abriss und Neubau in Form von Planungskonzepten zu erstellen. Wesentlich hierbei sind Aspekte wie Geschossigkeit, Verdichtung, Barrierefreiheit und zukunftsorientierter Wohnungsbau.

Planungsvorgaben Stadt Aachen FB 56 Wohnen, Soziales + Integration und E 26 Gebäudemanagement

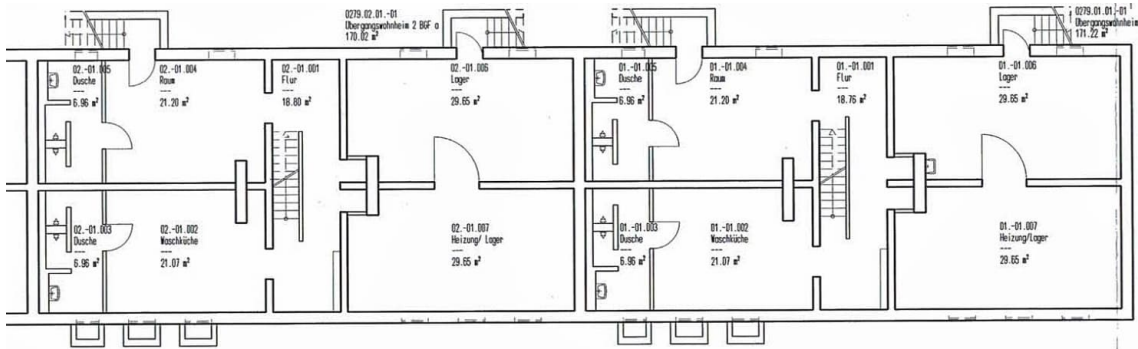
Die Sammelduschen im Keller sind zu ersetzen, Duschen sollen in die einzelnen Wohneinheiten eingebaut werden / Die Bäder sollten Bodeneinläufe erhalten / Alte Steige- und Fallstränge sind zu ersetzen (z.T. neue Schächte und Abtrennung der Verrohrungen nach Brandschutzanforderungen) / Als "strapazierfähiger Bodenbelag" haben sich großformatige Fliesen bewährt, alle anderen Bodenbeläge sind vor allen Dingen den häufig auftretenden Hitze- und Feuchte Belastungen nicht gewachsen / Innentüren sollten mit Stahlzargen ausgeführt werden, alle Arten von Holzzargen sind nicht dauerhaft genug, je nach Einbauort als Eck- oder Umfassungszargen / Telefon und Internetanschluss in jedem Zimmer, um die Belegung flexibel handhaben zu können, freies W-Lan kommt nicht in Frage, da die Mobilfunkverträge über die Kunden selbst laufen / Herdanschluss in jeder Wohnung, als Vorbereitung mit Zeitschaltung, eine Aktivierung findet je nach Belegung statt / Die Waschmaschinenanschlüsse nicht generell in jeder Einheit, da die Schadenanfälligkeit zu hoch ist /

Machbarkeitsstudien zur baulichen Entwicklung der Unterkünfte für Flüchtlinge und Menschen ohne Obdach der Stadt Aachen
Lombardenstraße 6 - 10, 52070 Aachen (Nord)

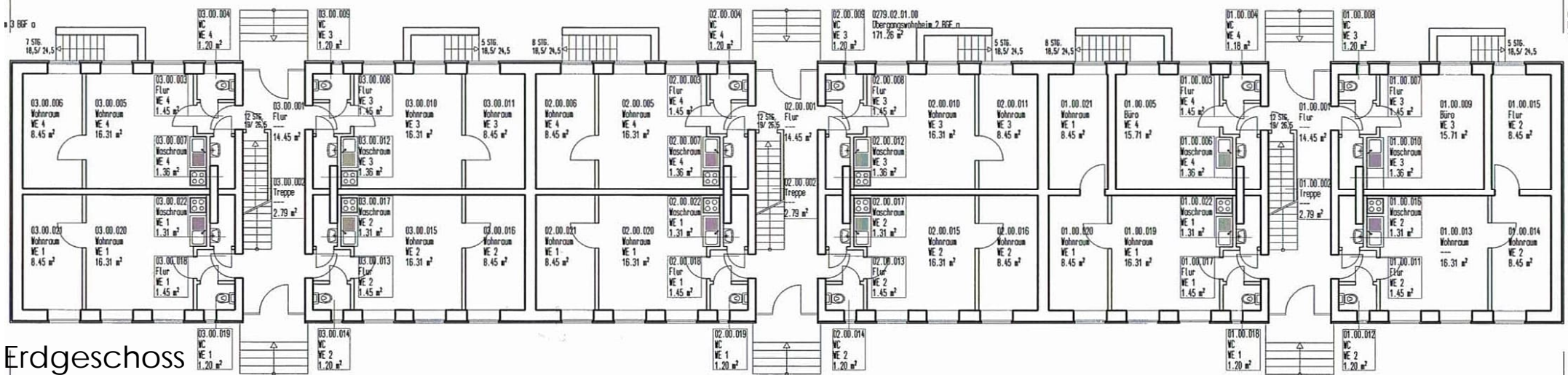
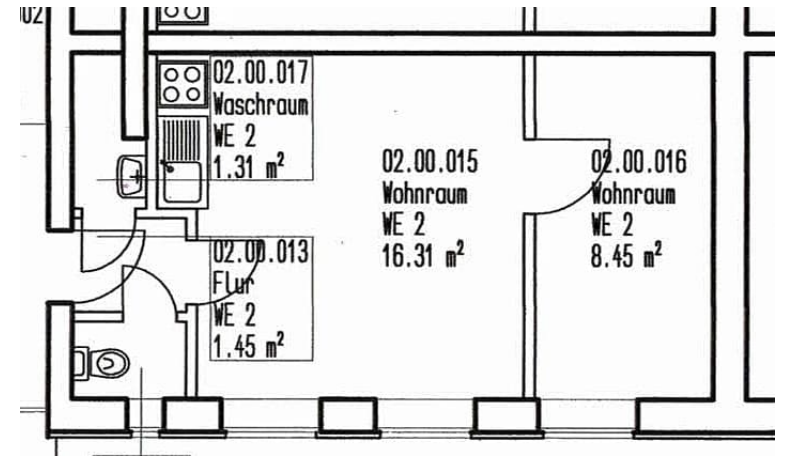


Machbarkeitsstudien zur baulichen Entwicklung der Unterkünfte für Flüchtlinge und Menschen ohne Obdach der Stadt Aachen
 3-geschossiges Massivgebäude aus den 1960er/1970er Jahren / 3 Häuser / Satteldächer, unausgebaute Dachräume / 4-Spanner / 1-Personenen-Appartements (ca. 29 m² WFL) / Hausmeister und Sozialdienst in EG, Nr. 6 / 34 Appartements / Teil-Modernisierung in den 1990er Jahren (WDVS 6 cm, Kunststofffenster straßenseitig, Fernwärmeheizung)

Unterbringung von Menschen ohne Obdach / 34 bzw. 66 Plätze



Keller



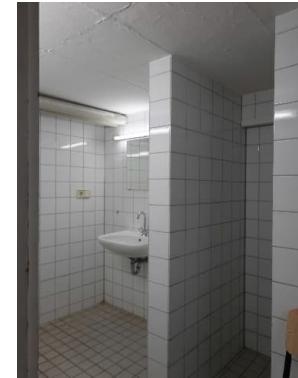
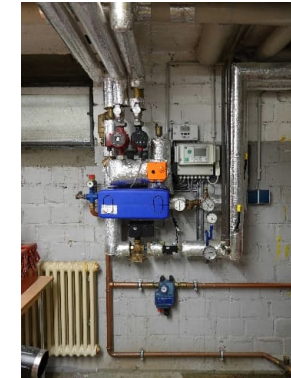
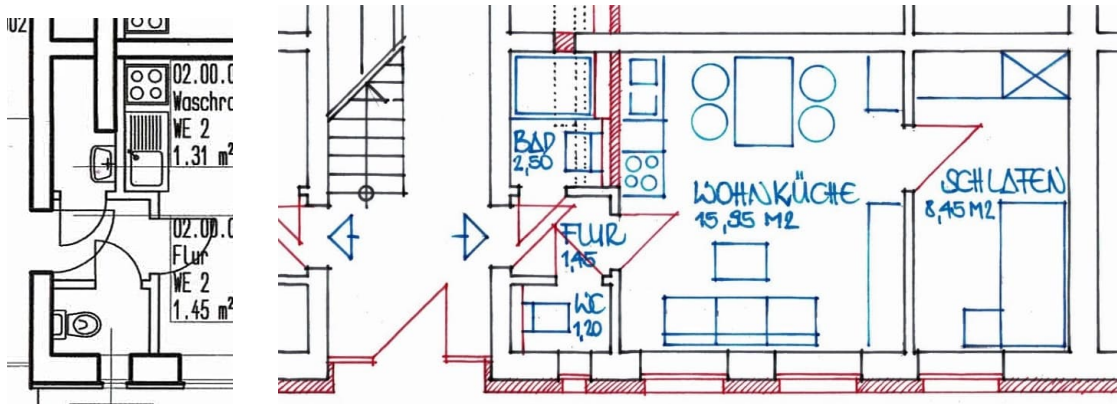
Erdgeschoss

Machbarkeitsstudien zur baulichen Entwicklung der Unterkünfte für Flüchtlinge und Menschen ohne Obdach der Stadt Aachen

Wesentliche Mängel und Schäden

Funktional: Keine Bäder in den Wohnungen / Gemeinschaftsduschen in den Kellergeschossen

Baulich: Schlechter Wärmeschutz aller wärmeabgebenden Bauteile (Außenwände, Fenster und Außentüren, Keller- und Decke zum unausgebauten Dachraum) / abgenutzter Innenausbau (Innentüren, Bodenbeläge, Wandoberflächen) / überalterte Dacheindeckung / erneuerungsbedürftige technische Anlagen (Sanitärinstallationen, Elektroinstallationen, Lüftungsanlagen)



Machbarkeitsstudien zur baulichen Entwicklung der Unterkünfte für Flüchtlinge und Menschen ohne Obdach der Stadt Aachen

Wesentliche Instandsetzungs-, Modernisierungs- und Umbaumaßnahmen

Funktional:

Grundrissveränderung zum Einbau von Duscbädern in den Wohnungen

Baulich:

Aufdopplung der Wärmedämm-Verbundsysteme mit leichten Vorhangfassaden (z.B. Trespa)

Neue Holzfenster, 3-fach-Verglasung

Wärmedämmung der Decken im Keller und zu den unausgebauten Dachräumen

Neue Innentüren in Stahlzargen inkl. Brandschutz-Abtrennungen

Neue Fußbodenbeläge (Platten)

Neue Dacheindeckung und Dachentwässerung inkl. Aufbau von Photovoltaik-Anlagen

Neue technische Anlagen (Sanitärinstallationen, Elektroinstallationen, Lüftungsanlagen)

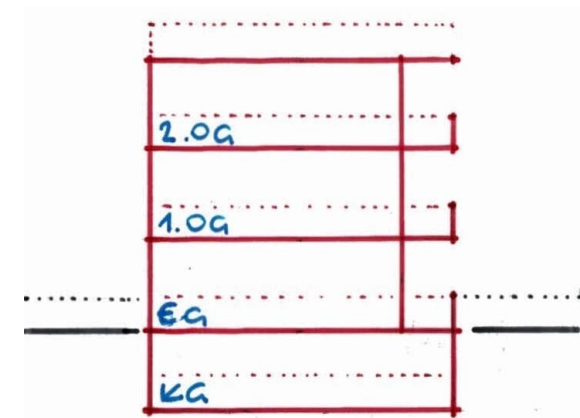
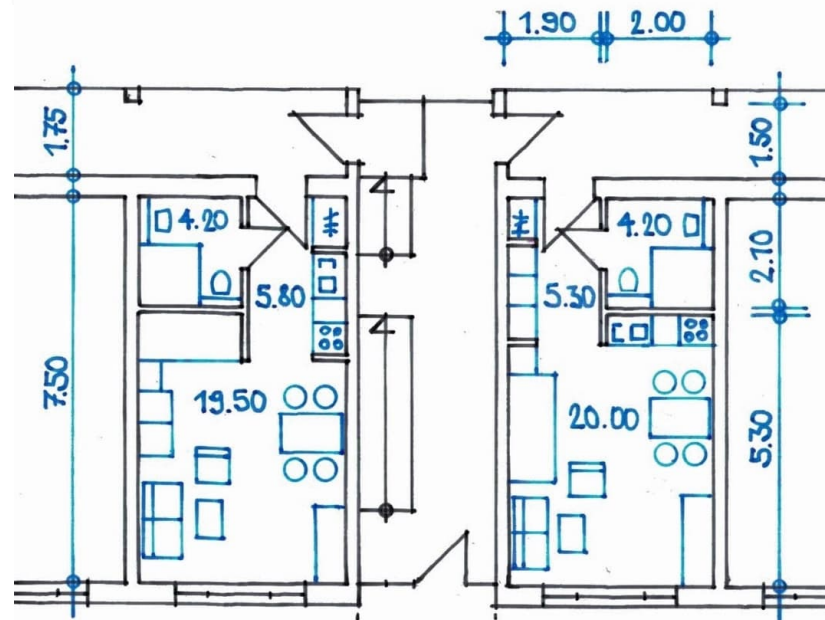
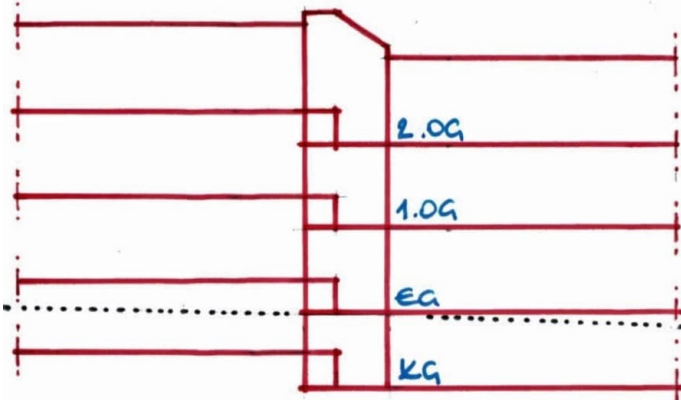
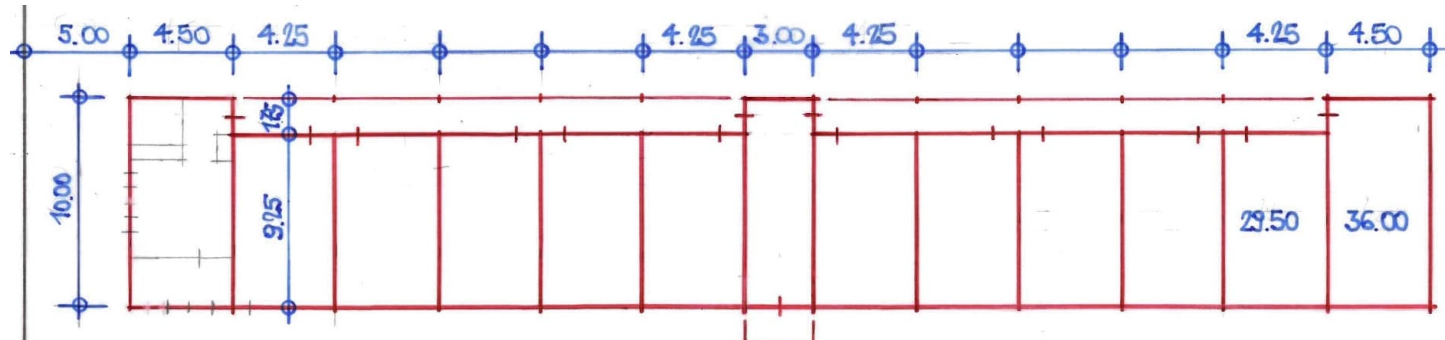
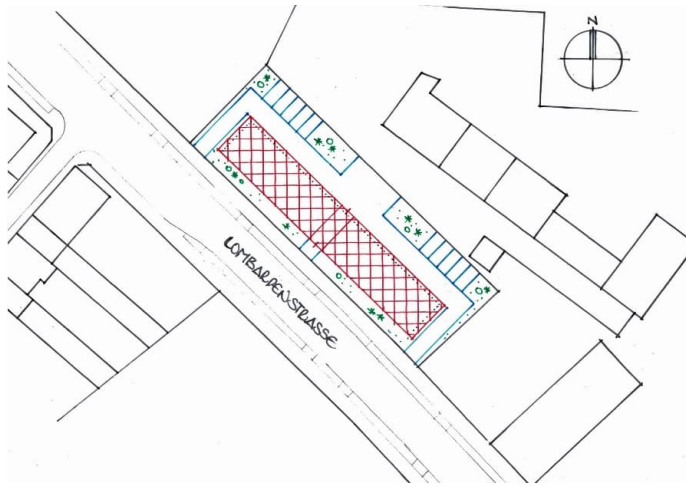
Renovierung von Wand- und Deckenoberflächen

Kein barrierefreier Ausbau / kein Dachgeschoss-Ausbau / keine Aufstockung

Kosten: 3.100.000 € / 2.995 €/m² Wohn-Nutzfläche

Machbarkeitsstudien zur baulichen Entwicklung der Unterkünfte für Flüchtlinge und Menschen ohne Obdach der Stadt Aachen
Abriss und Neubau

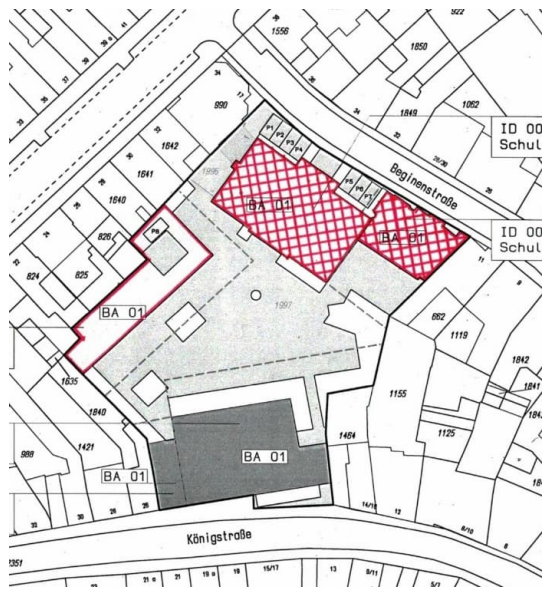
Kein Bebauungsplan / § 34 BBauG / 3 Vollgeschosse / 36 Ein-Personen-Appartements mit 1.110 m² Wohnfläche (+ 6 % zum Bestand) / 1 Treppenhaus + Laubengänge / Kosten 6.6000.000 €



Machbarkeitsstudien zur baulichen Entwicklung der Unterkünfte für Flüchtlinge und Menschen ohne Obdach der Stadt Aachen
Beginnenstraße 15, 52062 Aachen (Zentrum)



Machbarkeitsstudien zur baulichen Entwicklung der Unterkünfte für Flüchtlinge und Menschen ohne Obdach der Stadt Aachen

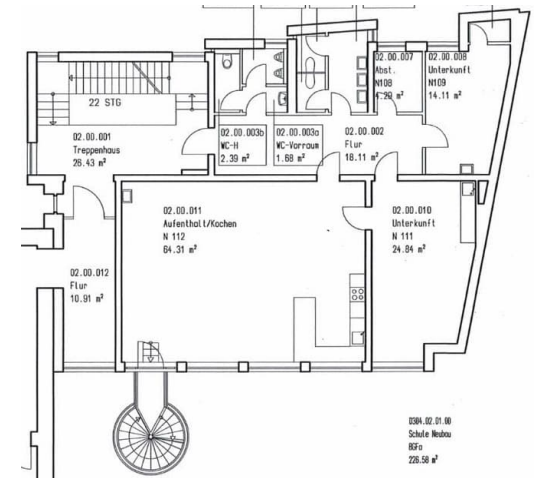
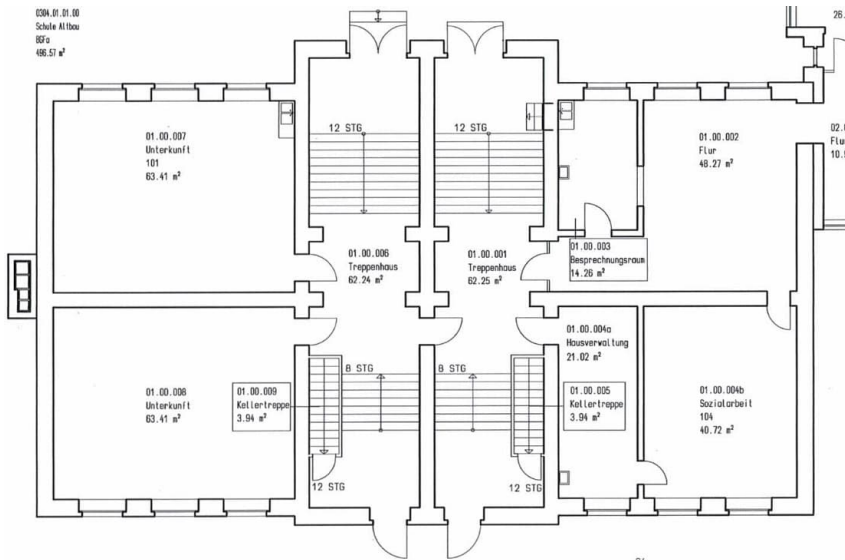
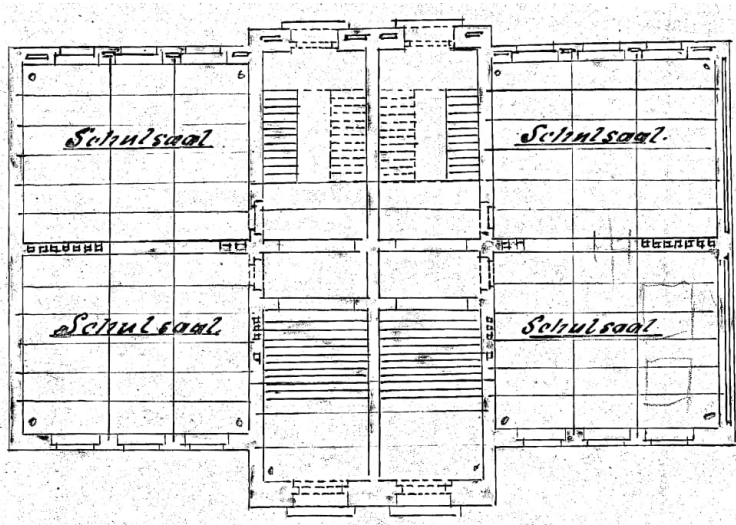


Ehem. Schulgebäude / Schulnutzung bis 2015 / ursprüngliche Volksschule, später Förderschule / Flüchtlings-Unterkunft (alleinstehende junge Männer) und Notschlafstelle der Caritas-Suchthilfe / 2 Gebäude / ca. 120 Plätze

Hauptgebäude: Baujahr 1898; Baudenkmal; 4 Geschosse + Keller; Satteldächer / Ziegelsichtmauerwerk + Sandsteinteile; 2 Treppenhäuser

Nebengebäude: Baujahr 1970 / 4 Geschosse / Flachdach / Ziegelsichtmauerwerk + Sichtbetonteile

Umbaumaßnahmen zur Umnutzung 2015: Einbau von Gemeinschaftsduschen im Keller des Hauptgebüdes; Einrichtung einzelner Gemeinschaftsküchen; Anbau einer Fluchttreppe am Nebengebäude



Machbarkeitsstudien zur baulichen Entwicklung der Unterkünfte für Flüchtlinge und Menschen ohne Obdach der Stadt Aachen
Wesentliche Mängel und Schäden

Hauptgebäude

Funktional: Unterbringung der Bewohner ohne Abtrennungen in den ehem. Klassenzimmern; bis zu 8 Betten im Flüchtlingsbereich; 8 Etagenbetten in der Notschlafstelle / Gemeinschafts-Duschen im Keller / einzelne Gemeinschafts-Küchen / WCs im externen Toiletten-Gebäude auf dem ehemaligen Schulhof.
Baulich: Unzureichender Wärmeschutz von Außenwänden, Fenstern, Decken / schadhafte, einfach-verglaste Holzfenster / Feuchtebelastungen im Keller / abgenutzter Innenausbau (Bodenbeläge, alte Raster-Abhangdecken) / überalterte und in Verbindung mit erforderlichen Umbaumaßnahmen nicht weiter verwendbare technische Anlagen (Heizung, Sanitär, Elektro, Lüftung).



Machbarkeitsstudien zur baulichen Entwicklung der Unterkünfte für Flüchtlinge und Menschen ohne Obdach der Stadt Aachen

Wesentliche Instandsetzungs-, Modernisierungs- und Umbaumaßnahmen

Hauptgebäude

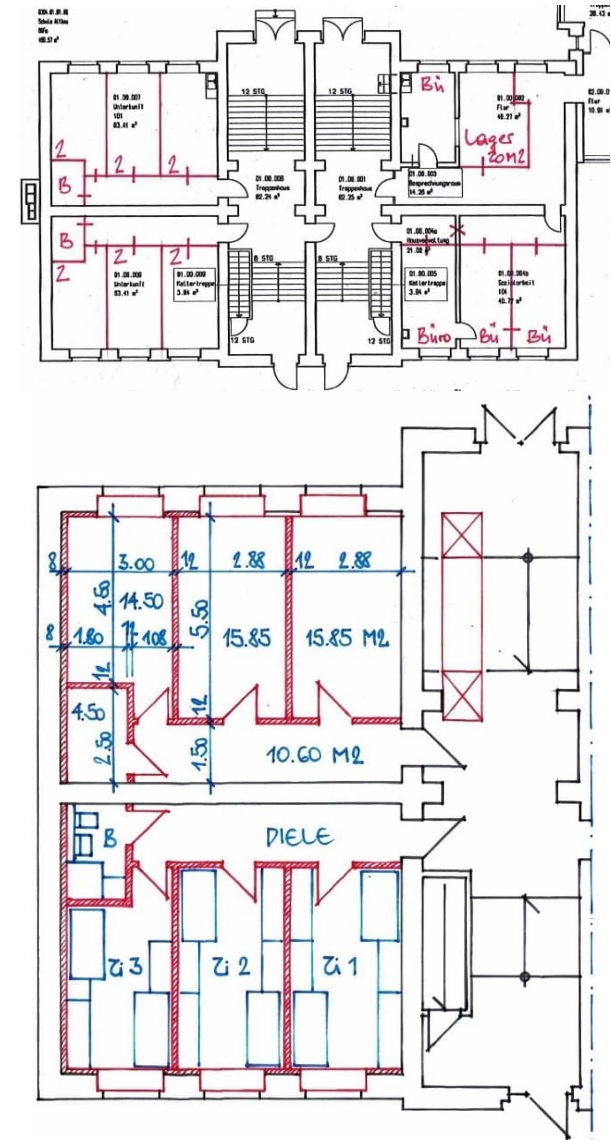
Funktional: Schaffung von jeweils 3 Unterbringungsräumen für je 2 Personen in den ehemaligen Klassenräumen in EG, 1. + 2. OG / Einbau eines Bades in jeder Wohngemeinschaft / Großräume im Dachgeschoss für 4 – 5 Personen mit mobilen Abtrennungen, Flur und Bad / Gemeinschafts-Küchen in 1. + 2. OG + DG

Baulich: Innendämmung der Außenwände / Einbau neuer, denkmalgerechter und wärmegeämmter Holzfenster / neuer Innenausbau / Neueinbau der technischen Anlagen (Heizung unter Verwendung der Fernwärmeübergabe und der erneuerten zentralen Verteilungen, Sanitärinstallationen, Elektroinstallationen, Lüftungsanlagen), u.a. aufgrund der Umbauten / Ergänzung der Deckendämmung im DG / Instandsetzungen der Fassaden, der Dacheindeckungen und Dachentwässerungen und im Keller.

Herstellung von Barrierefreiheit des Erdgeschosses durch Einbau eines Treppenlifts an der inneren Zugangstreppe zum Erdgeschoss inkl. barrierefreiem Übergang zum Nebengebäude / keine Barrierefreiheit der Obergeschosse.

Kosten Hauptgebäude

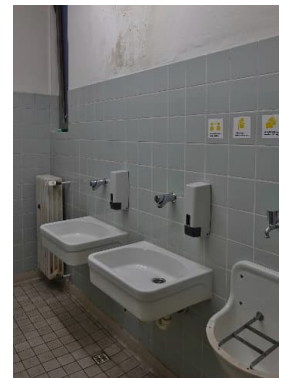
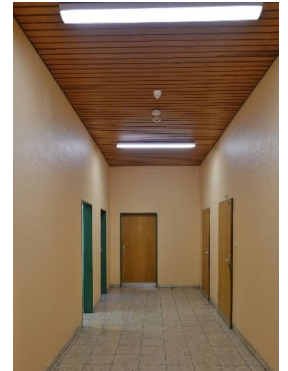
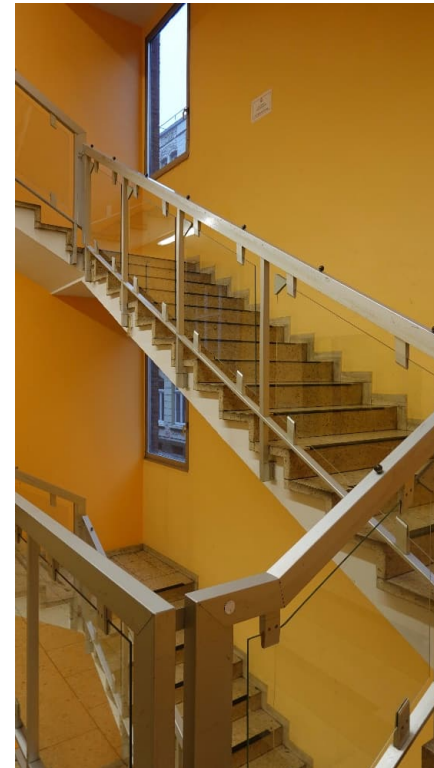
2.930.000 €



Machbarkeitsstudien zur baulichen Entwicklung der Unterkünfte für Flüchtlinge und Menschen ohne Obdach der Stadt Aachen
Nebengebäude

Funktional: Unterbringung der Bewohner ohne Abtrennungen in den ehem. Klassenzimmern; / Gemeinschaftsküchen mit 65 m² / Gemeinschafts-Duschen im Keller des Hauptgebäudes / WC-Anlagen in den Geschossen.

Baulich: Unzureichender Wärmeschutz von Außenwänden und Fenstern (Alu-Fenster, zum Teil noch einfachverglast) / z. T. überalterte technische Anlagen aus der Bauzeit.



Machbarkeitsstudien zur baulichen Entwicklung der Unterkünfte für Flüchtlinge und Menschen ohne Obdach der Stadt Aachen

Wesentliche Instandsetzungs-, Modernisierungs- und Umbaumaßnahmen

Nebengebäude

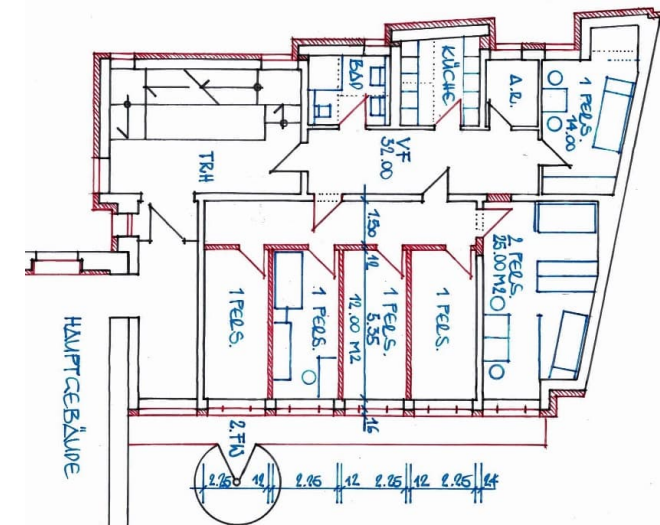
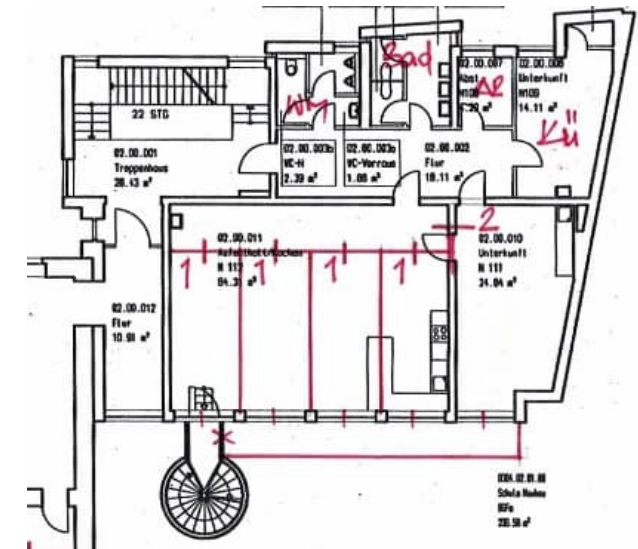
Funktional: Abtrennung von Unterbringungsräumen (Einzelzimmer) in den ehemaligen Klassenräumen / Einbau von Gemeinschaftsküchen und Bädern in allen Geschossen / Anbau eines durchgehenden Fluchtbalkons zur vorhandenen Fluchttreppe / Herstellen eines Zugangs zum Treppenhaus von der Beginenstraße aus

Baulich: Aufbau von wärme gedämmten Vorhangfassaden (z.B. Argeton) / Einbau neuer, wärme gedämmter Alu-Fenster / Erneuerung der technischen Anlagen und des Innenausbaus in den Umbau-be-reichen

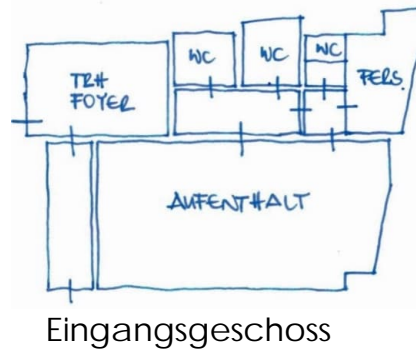
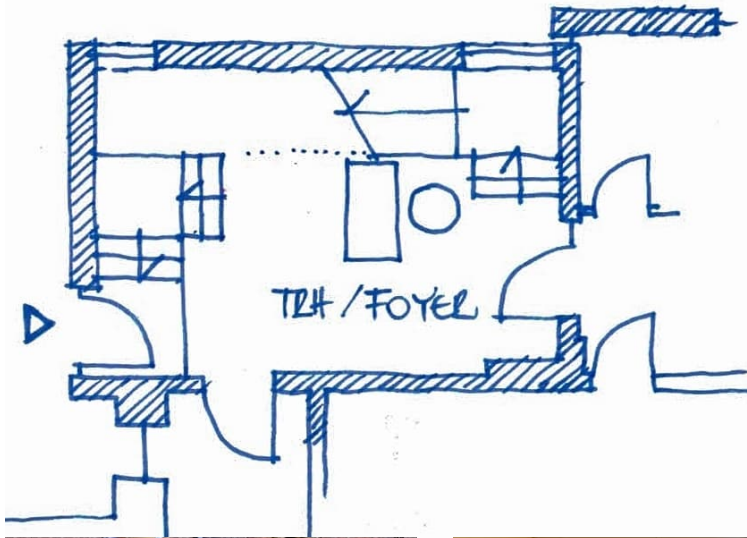
Barrierefreiheit des Erdgeschosses aufgrund der niveaugleichen Ver-bindung zum EG des Haupthauses / keine Barrierefreiheit von UG, 1. + 2. OG.

Kosten Nebengebäude

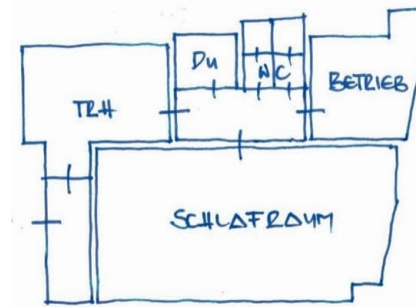
1.515.000 €



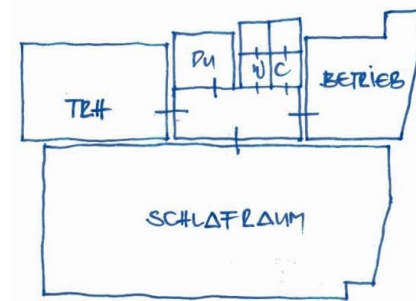
Machbarkeitsstudien zur baulichen Entwicklung der Unterkünfte für Flüchtlinge und Menschen ohne Obdach der Stadt Aachen
 Notschlafstelle / erste Skizzen



Eingangsgeschoss



Erdgeschoss



Obergeschosse



Machbarkeitsstudien zur baulichen Entwicklung der Unterkünfte für Flüchtlinge und Menschen ohne Obdach der Stadt Aachen

Abriss und Neubau: Beispiel: Robert-Koch-Straße 5 - 15, Aachen-Rothe Erde



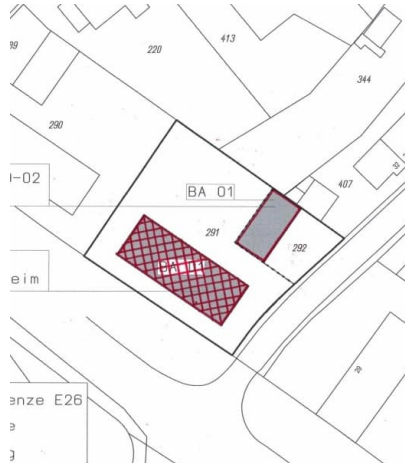
Bebauungsplan (1973): MI Mischgebiet;
Baugrenzen; IV Vollgeschosse; GRZ 0,4;
GFZ 1,1

4 Vollgeschosse + Staffelgeschoss / 75 1-
Pers.-Appartements + 38 Wohnungen /
5.200 m² Wohnfläche

+ 80 % zum Bestand

Kosten: 21.300.000 €

Beispiel Lintertstr. 29, Aachen-Forst



Kein Bebauungsplan / § 34 BBauG

Eckbebauung / 3 Vollgeschosse + Staffel-
geschoss an der Lintertstr. / 2 Vollge-
schosse + Staffelgeschoss am Fliederweg
/ 11 Wohnungen / 865 m² Wohnfläche

+ 73 % zum Bestand

Kosten 6.150.000 €

Machbarkeitsstudien zur baulichen Entwicklung der Unterkünfte für Flüchtlinge und Menschen ohne Obdach der Stadt Aachen

Zusammenfassende Bewertungen in Stichworten

- Instandgehaltene und nutzbare Zustände aller 12 untersuchten Unterkünfte für Flüchtlinge und Menschen ohne Obdach der Stadt Aachen.
- Modernisierungs- und zum Teil Umbaumaßnahmen zum langfristigen Erhalt und der Anpassung an heutige Anforderungen, z.B. Wohnstandard, Wärmeschutz, Baurecht, usw., erforderlich.
- Unterschiedliche bauliche Zustände aufgrund der Baualter der Gebäude: 2 gründerzeitliche Bauten um 1890, Baudenkmale / 8 Gebäude aus den 1960er/1970er Jahren / 2 Gebäude nach 1980.
- Instandsetzungen und Modernisierungen in den letzten Jahrzehnten in unterschiedlichem Umfang / weitgehend bauzeitliche Zustände (z.B. Lintertstr.) bis weitgehend modernisiert (z.B. Hansmannstr.).
- 3 der 12 Unterkünfte sind umgenutzte Gebäude: Aretzstr. 39 – 45, ehemalige Polizeiwache / Beginenstr. 15, ehemalige Schule / Tempelhofer Str. 4 – 6, ehemaliges Bürogebäude.

Wesentliche Kriterien für Instandsetzung, Modernisierung und Umbau

- Herstellen eines zeitgemäßen Zustands für eine langfristige Nutzung
- Abgeschlossene Wohneinheiten mit eigener Nasszelle / keine Gemeinschaftsduschen und WCs in Kellern
- Herstellen eines energetischen Standards gemäß GEG 2020 / Bestandsbauten
- Innenausbau: Strapazierfähige Bodenbeläge (Platten); funktionale Innentüren (Stahlzargen)
- Technische Anlagen: Keine Erneuerung von Gas-Heizzentralen; Internetanschlüsse in jeder Wohneinheit

Das Gesamtziel ist eine langfristige Nutzung der Gebäude mit zeitgemäßen Wohnungen !

Kosten

- Kostenermittlungen nach Bauteilen
- Kostenrahmen nach DIN 276 Kosten im Bauwesen
- Kostengruppen: 300 Baukonstruktion
400 Technische Anlagen, 500 Außenanlagen und Freiflächen, 700 Baunebenkosten
- Gesamtkosten ca. 32 Mio. €
- 440.000 € bis 7.000.000 € je Unterkunft
- 422 €/m² bis 2.995 €/m² Wohnfläche
- 330 m² bis 3.250 m² Wohnfläche

| | Plätze | | WFL NFL NGF Flächen | Instandsetzung + Modernisierung + Umbau | |
|-----------------------------|---------|---------|---------------------------|--|----------------------|
| | Bestand | Planung | | Gesamtkosten | €/m ² WFL |
| Aretzstr. 39 - 45 | 55 | 55 | 1.125 | 2.825.000 € | 2.511 |
| Beginenstr. 15 | 120 | 120 | 2.245 | 4.445.000 € | 1.980 |
| Engelbertstr. 8 - 10 | 50 | 50 | 990 | 2.100.000 € | 2.121 |
| Hansmannstr. 30 - 32 | 13 WE | 13 WE | 682 | 735.000 € | 1.078 |
| Kongressstr. 18 - 20 | 40 | 40 | 927 | 2.500.000 € | 2.697 |
| Lintertstr. 29 | 6 WE | 6 WE | 503 | 1.180.000 € | 2.346 |
| Lombardenstr. 6 - 10 | 66 | 66 | 1.035 | 3.100.000 € | 2.995 |
| Robert-Koch-Str. 5 - 15 | 140 | 140 | 2.900 | 7.000.000 € | 2.414 |
| Tempelhofer Str. 4 - 6 | 160 | 160 | 3.250 | 1.370.000 € | 422 |
| Vaalser Str. 332 | 18 | 18 | 440 | 450.000 € | 1.023 |
| Vaalser Str. 417 | 25 | 25 | 450 | 440.000 € | 978 |
| Weißwasserstr. 1 - 5, 4 - 8 | 140 | 140 | 2.370 | 5.750.000 € | 2.426 |
| | | | | 31.895.000 € | |

Machbarkeitsstudien zur baulichen Entwicklung der Unterkünfte für Flüchtlinge und Menschen ohne Obdach der Stadt Aachen

Priorisierung / Reihenfolge

Bewertungsmatrix mit folgenden Kriterien = wesentliche Baumaßnahmen

1. Grundrissveränderungen zur Behebung funktionaler Mängel (Badeinbauten, Abtrennung von Unterbringungsräumen, Einbau von Küchen)
2. Wärmeschutz / Wärmedämmung von Außenwänden
3. Erneuerung von Fenstern und Außentüren
4. Brandschutzabtrennungen in Treppenträumen; Verbesserung von Fluchtwegen
5. Erneuerung der Wärmeerzeugung / Heizzentralen
6. Erneuerung der sonstigen technischen Anlagen (Sanitär, Elektro, Lüftung)
7. Erneuerungen des Innenausbau (Türen, Bodenbeläge, Abhangdecken)
8. Erneuerung von Dacheindeckungen und -entwässerungen
9. Wärmeschutz / Wärmedämmung von Keller- und Dachgeschossdecken
10. Verbesserungen im Bezug auf Barrierefreiheit

| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | G |
|-----------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|---|
| Aretzstr. 39 - 45 | | x | x | x | | x | x | x | x | | 7 |
| Beginenstr. 15 | x | x | x | x | | x | x | | x | x | 8 |
| Engelbertstr. 8 - 10 | x | x | | x | x | x | x | x | x | | 8 |
| Hansmannstr. 30 - 32 | | x | x | | | | | x | | | 3 |
| Kongressstr. 18 - 20 | | x | | x | x | x | x | x | x | | 7 |
| Lintertstr. 29 | | x | x | x | x | x | x | x | x | | 8 |
| Lombardenstr. 6 - 10 | x | x | x | x | | x | x | x | x | | 8 |
| Robert-Koch-Str. 5 - 15 | x | x | x | x | x | x | x | x | x | | 9 |
| Tempelhofer Str. 4 - 6 | | | x | | x | | x | | x | | 4 |
| Vaalse Str. 332 | | | | | | | x | x | | | 2 |
| Vaalse Str. 417 | | x | x | | x | | x | | x | | 5 |
| Weißwasserstr. 1 - 5, 4 - 8 | | x | x | x | x | | x | x | x | x | 9 |

1. Priorität

Beginenstraße 15 / Engelbertstraße 8 – 10 / Lombardenstraße 6 – 10 / Robert-Koch-Straße 5 – 15

2. Priorität

Aretzstraße 39 – 45 / Kongressstraße 18 – 20 / Lintertstraße 29 / Weißwasserstraße 1 – 5 + 4 – 8

3. Priorität

Hansmannstraße 30 – 32 / Tempelhofer Straße 4 – 6 / Vaalse Straße 332 / Vaalse Straße 417

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit
Noch Fragen Sehr gerne