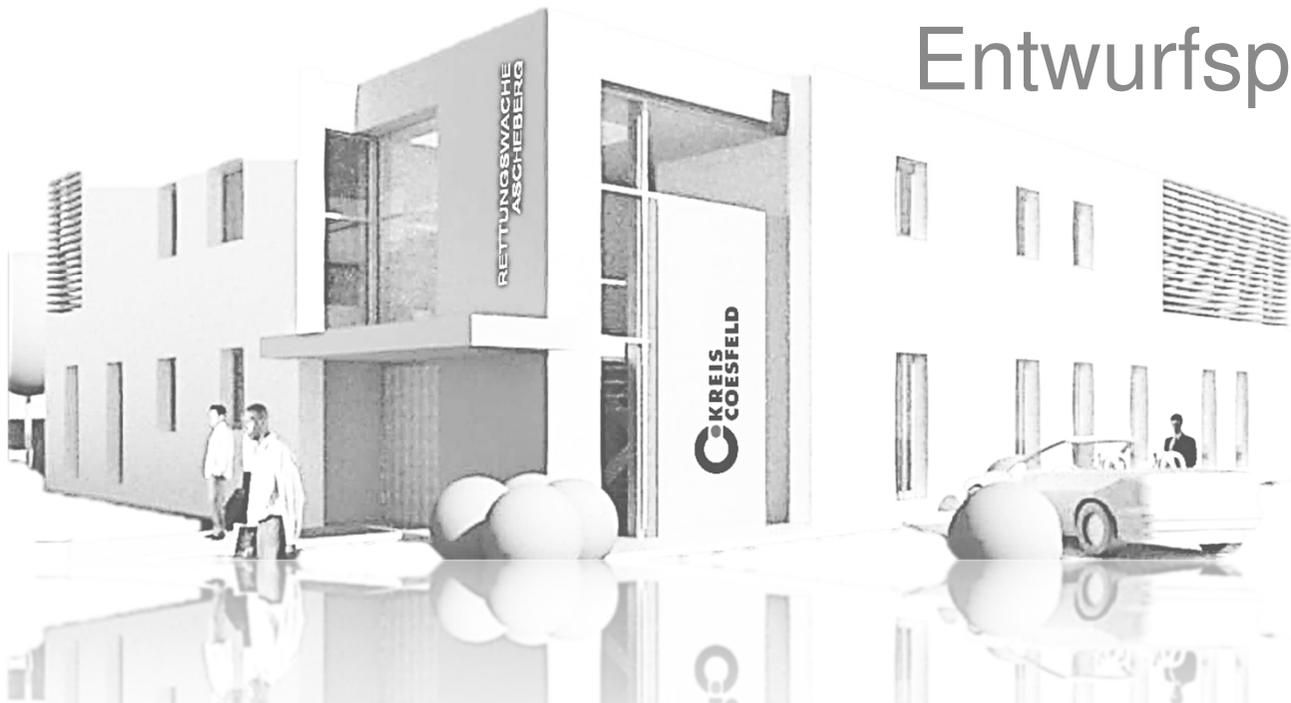




Neubau Rettungswache Ascheberg

Entwurfspräsentation



- I. Sicherstellung schnellstmöglicher Hilfsfristen
 - Minimierung der erforderlichen Ausrück- und Eintreffzeiten im Alarmfall
- II. Schaffung optimaler Arbeits- und Rahmenbedingungen der Rettungskräfte
- III. Optimierung der Gebäudeökologie
 - Sinnvolles, energiesparendes und bedarfsorientiertes Energiemanagement
 - Verwendung ökologisch, nachhaltiger Materialien
 - Reduzierung des Verbrauchs an natürlichen Ressourcen
- IV. Berücksichtigung nachbarschaftlicher Belange
 - Immissionsschutz
 - Weg- und Streckenführung
- V. Berücksichtigung städtebaulicher Aspekte
 - Die exponierte Lage des Baufeldes setzt einen gewissen städtebaulichen Anspruch an das Gebäude voraus, jedoch unter Berücksichtigung der Wirtschaftlichkeit.

-Grundstück- Herberner Straße, Ascheberg

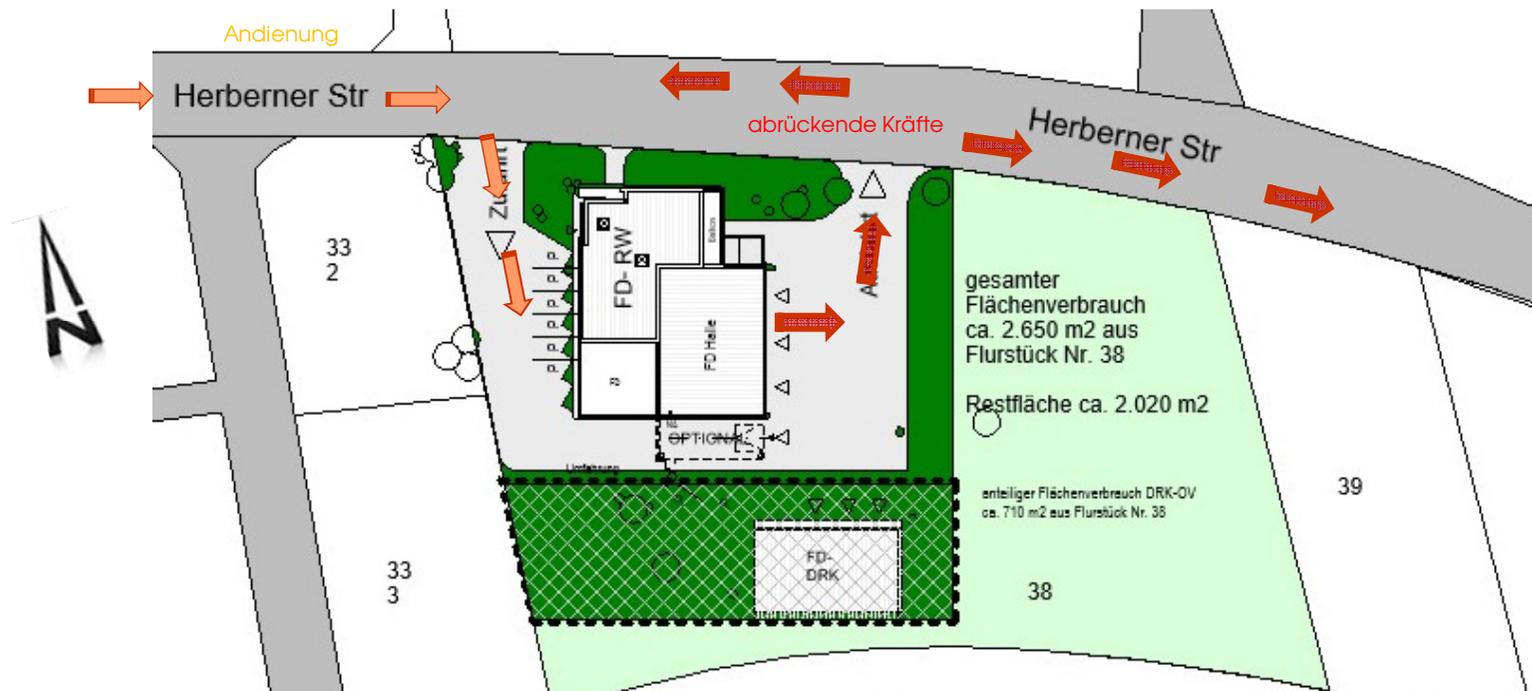
- Grundstücksfläche: ca. 2.650 m² Gesamtfläche
- Überbaute Fläche (ohne Bewegungsflächen): ca. 495 m² Grundfläche
- Erschließungs- / Park- u. Fahrwege: ca. 1.445 m²
davon befestigte Flächen: ca. 996 m²
- Optionsfläche DRK: ca. 710 m²

-Bauwerk- Datenermittlung; Basis Entwurfsplanung Stand Juli 2016

- Bauvolumen: ca. 2.990 m³ umbauter Raum
- Brutto Geschoßfläche EG u. OG: ca. 780 m² Fläche

- Grundstück Herberner Straße, Ascheberg
 - direkte Andienung über die Herberner Str.
 - Alarmausfahrt, kreuzungsfrei auf die Herberner Str.

Flurstück: 38
Gesamtfläche: ca. 4.700 m²

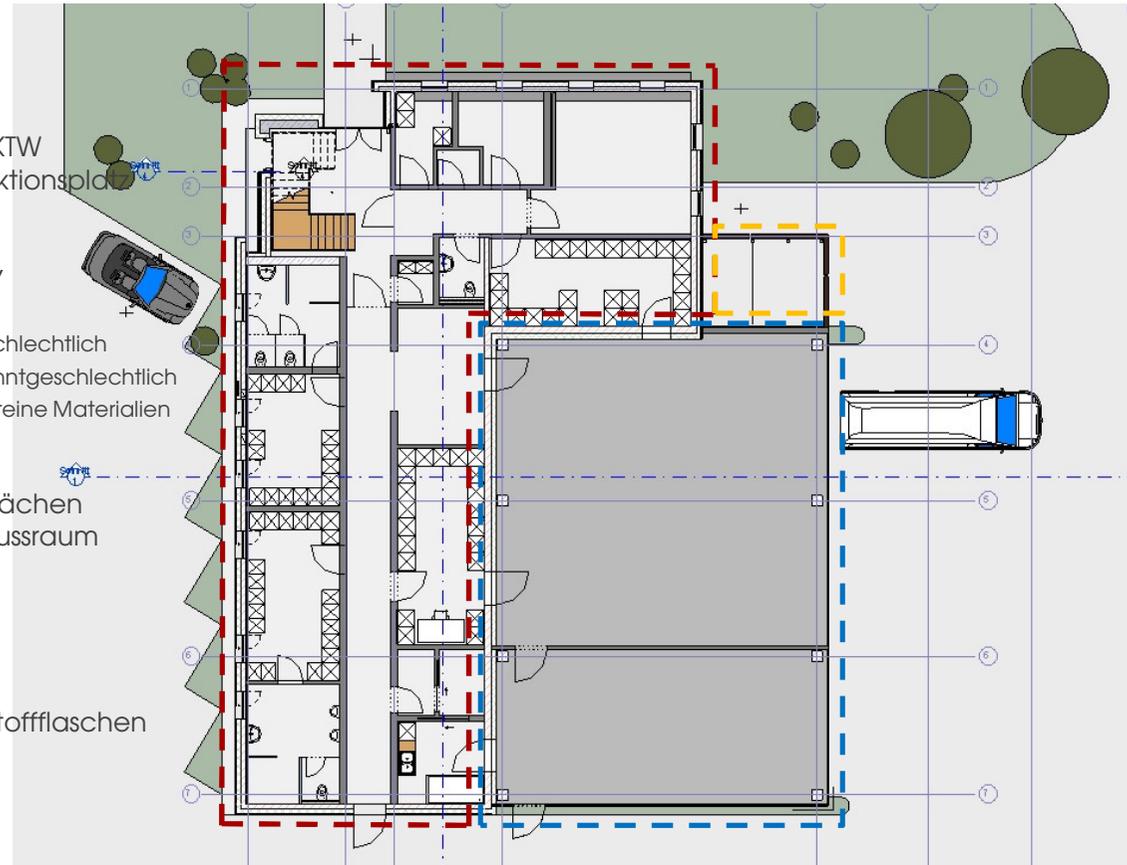


▪ Drei BAUTEILE im EG:

° Fahrzeughalle BGF: ca. 195 m²
bestehend aus:
2 Fahrzeugstellplätze KTW
1 Wasch- und Desinfektionsplatz

° Umfassungsbauwerk/Sockelgeschoss,
BGF: ca. 285 m²
bestehend aus:
Umkleiden, getrenntgeschlechtlich
Sanitärbereiche, getrenntgeschlechtlich
Lagerflächen reine / unreine Materialien
Desinfektionsbereich
Besprechungsraum
Flur- und Bewegungsflächen
Technik- / Hausanschlussraum
Treppenhaus

° Freilagerfläche, BGF: ca. 17 m²
bestehend aus:
Freilagerfläche Sauerstoffflaschen
Freilagerfläche



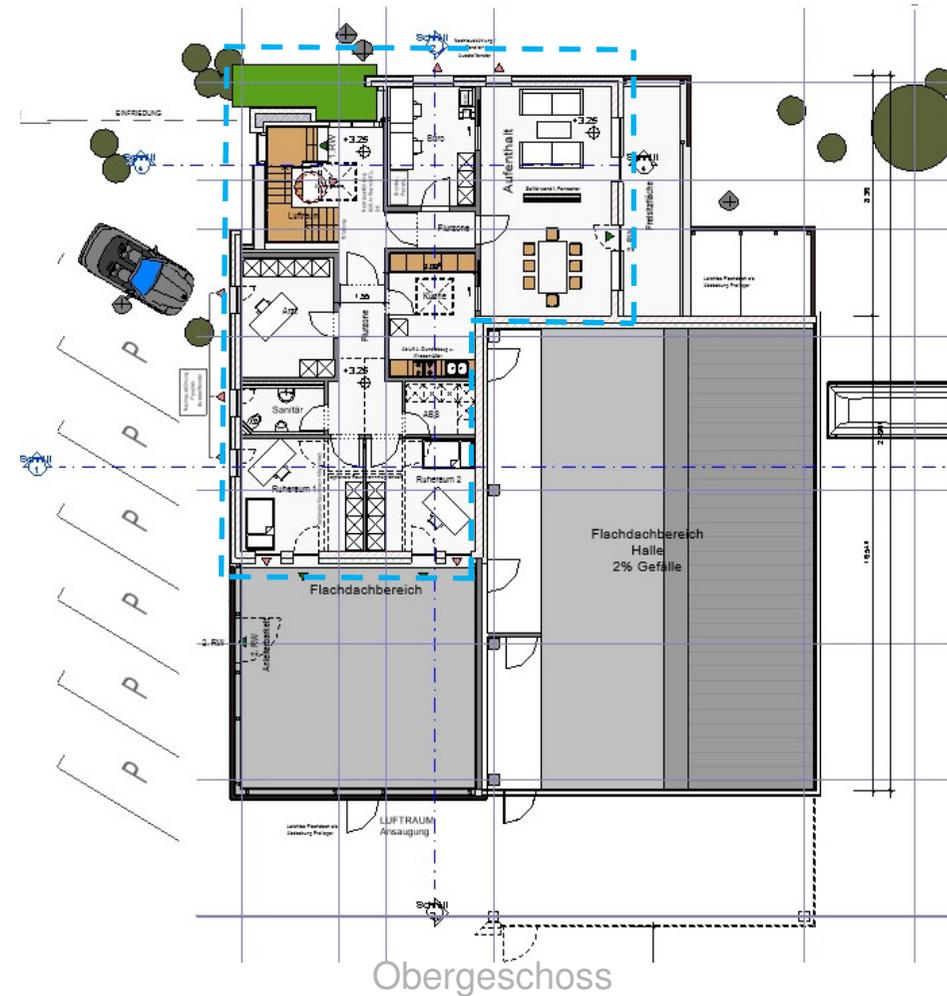
Erdgeschoss

▪ Ein BAUTEIL im OG:

° Aufenthaltsbereich BGF: ca. 215 m²

bestehend aus:

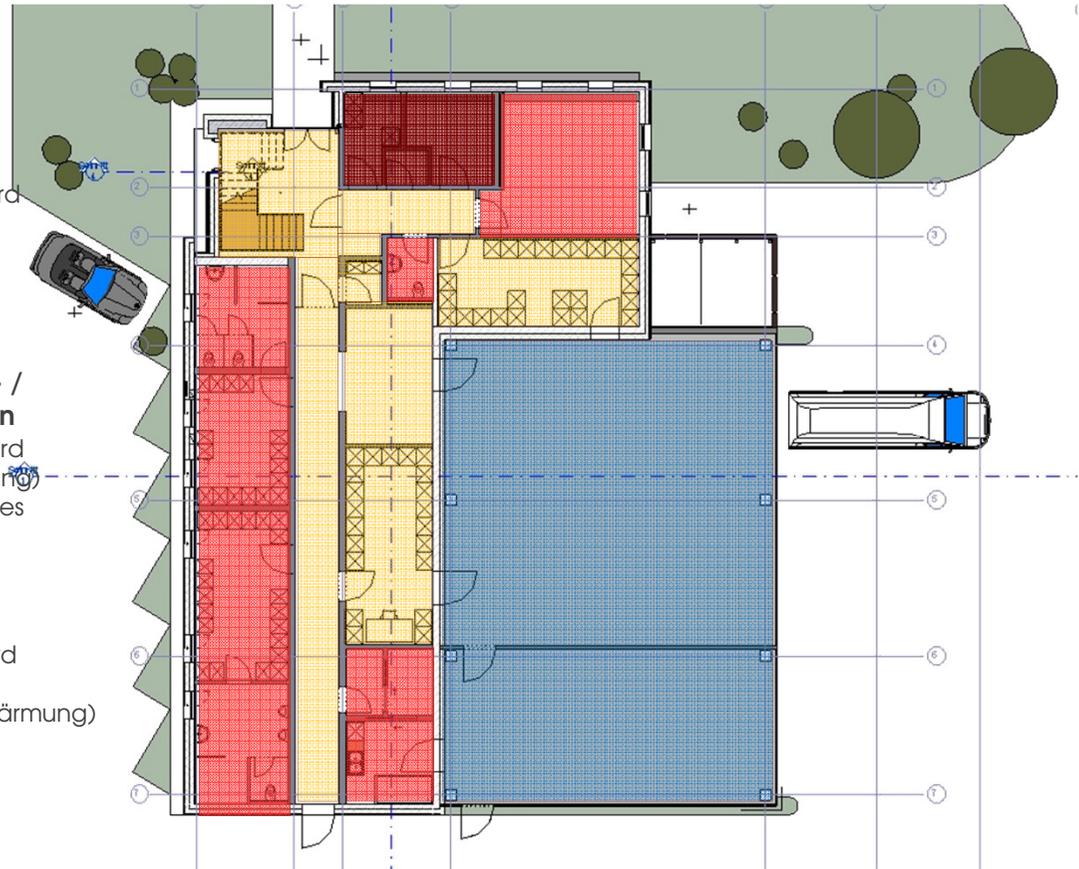
Aufenthaltsbereich mit Freisitzfläche
 Büro für 2 Personen
 Küche
 Arztzimmer
 2 Ruheräume
 Sanitärbereich
 Flur- und Bewegungsflächen
 Abstellraum
 Treppenhaus



- Einsparung v. Energieressourcen durch innovative Zuluft- und Abwärmenutzung

▪ **Schaffung von 3 Temperaturzonen**

- **ZONE I: Warmzone, Sanitärräume / Umkleiden**
d.h. Temperaturbereich >20 grad und < 21 grad
Erwärmung über FB-Heizung durch Primär-Wärmeversorgung
- **ZONE II: Bedarfsorientierte Bereiche Bewegungs- / Lagerflächen**
d.h. Temperaturbereich >15 grad und < 21 grad
> Abwärmenutzung aus Zone I (Lufterwärmung)
> Heizkörper zur Erhöhung des Wirkungsgrades im Bedarfsfall
- **ZONE III: Niedrigtemperatur, Fahrzeughalle**
d.h. Temperaturbereich >7 grad und < 15 grad
> keine eigene Primär-Wärmeversorgung
> Abwärmenutzung aus Zone I u. II (Lufterwärmung)
> Erwärmung über Sekundärenergie



- Einsparung v. Energieressourcen durch innovative Zuluft und Abwärmenutzung

▪ **Lastfall „WINTER“**
Zuluft über Erdkollektor

▪ ZONE I: **Primärheizung**

über Fußbodenheizung in Sanitärbereichen
dauerhafte Grundlasttemperatur nach
ArbSt VO von 21 grd C erforderlich
Die Primärwärmeenergie wird durch Gastherme erzeugt
und über die FBH den Räumen zugeführt

Abwärme

über Abluftanlage und Kreuzwärmetauscher der Frischluft
durch die mech. Lüftungsanlage den Räumen zugeführt

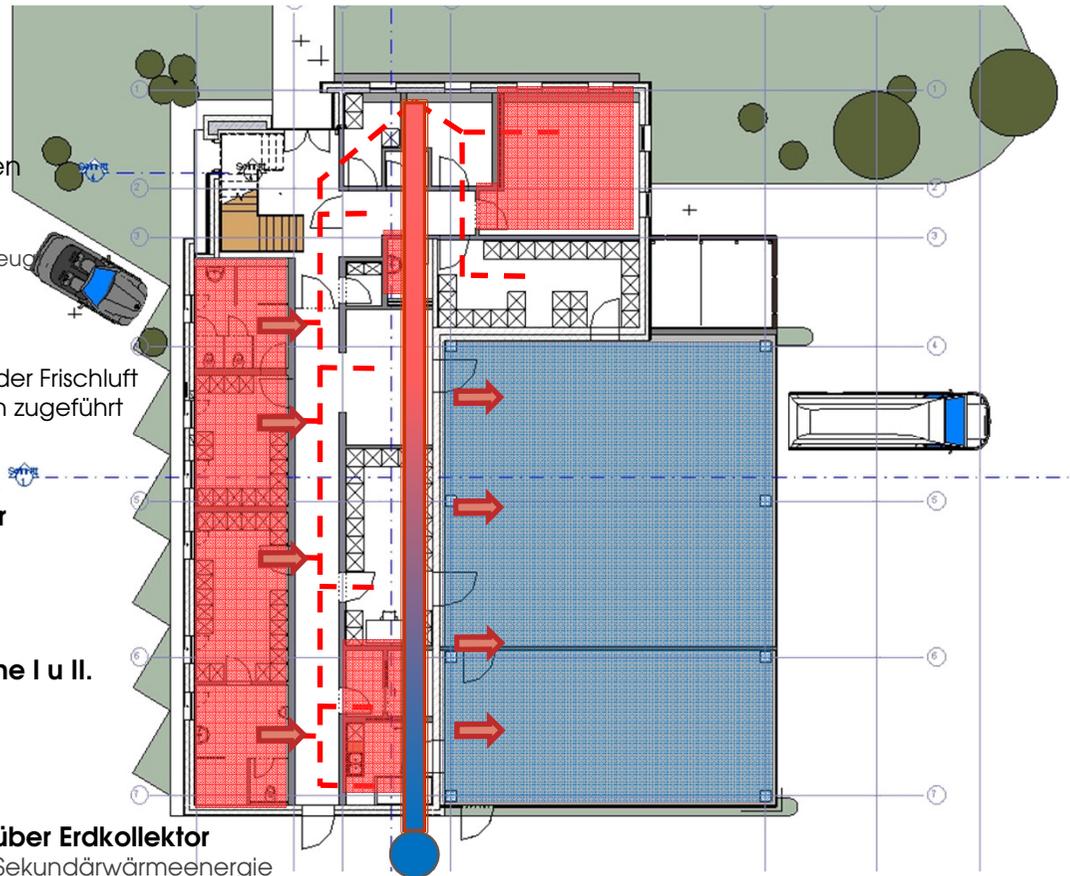
- ZONE II: **Primärheizung über Abwärme aus Zone I.**
Sekundärheizung über Flächenheizkörper
Sekundärheizung nur im Bedarfsfall,
thermisch gesteuerte Heizungsregelung

- ZONE III: **Primärheizung nur über Abwärme aus Zone I u II.**

▪ **ERDKOLLEKTOR:**

nat. Sekundärenergienutzung Frischluftansaugung über Erdkollektor

Die über den Erdkollektor vorgewärmte Frischluft wird als Sekundärwärmeenergie
über Wärmetauscher dem mech. Lüftungs-system zugeführt.



- Einsparung v. Energieressourcen durch innovative Zuluft und Abwärmenutzung

▪ **Lastfall „SOMMER“**
Nachtauskühlung und Zuluft über Erdkolektor

▪ Nachtauskühlung:
über motorisch betriebene Dreh-Kippflügel

Während der kühlen Nachtperiode, d.h. in der Zeitspanne von etwa 0.00 Uhr bis gegen 6.00 Uhr werden die Kastenfenster automatisch geöffnet. Der Einbruchschutz ist über die Kastenfenster gegeben.

Kühle Nachtluft durchströmt die Räume und kühlt diese auf natürliche Weise aus.

▪ Zuluftgewinnung: **Erdkolektor: Ansaugung über Betonröhre**

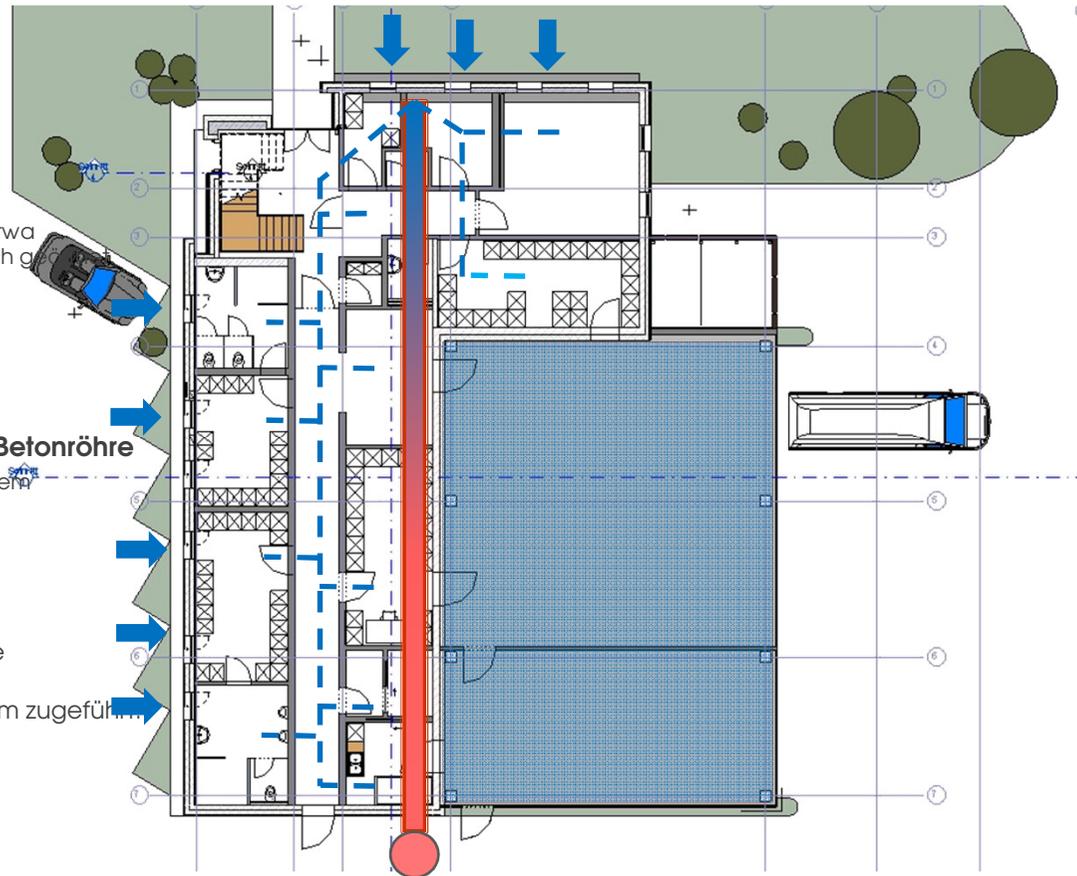
ca. 1,70 m tief unter dem Gebäude liegend

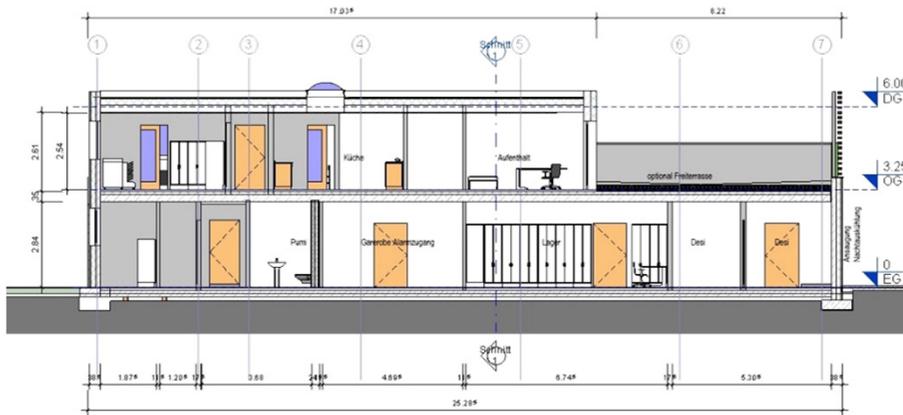
Vorgang:

1. Die erforderliche Frischluft / Luftwechselrate wird über den Erdkolektor angesaugt.
2. Die warme Frischluft wird über die vorhandene Erdkühle um ca. 8-9 grad. C abgekühlt.
3. Die so gekühlte Frischluft wird dem mech. Lüftungssystem zugeführt.

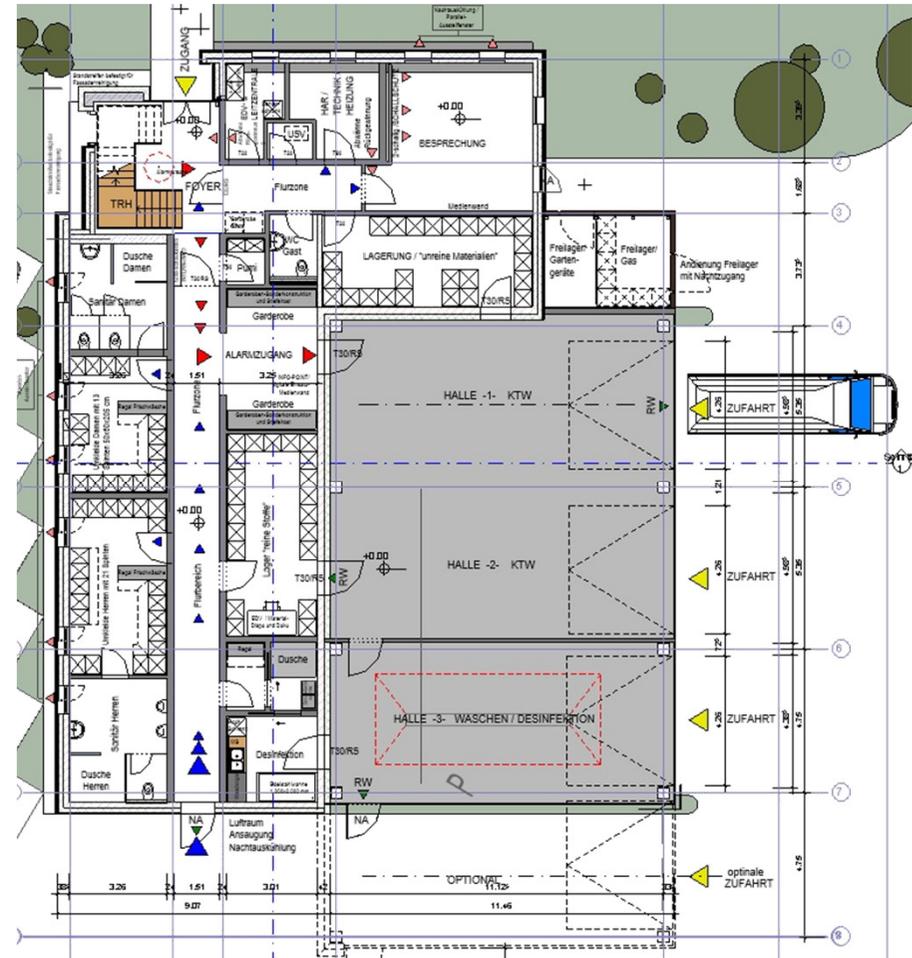
Ergebnis:

Die Räume werden mit kühlerer Frischluft versorgt, der Behaglichkeitswert steigt.

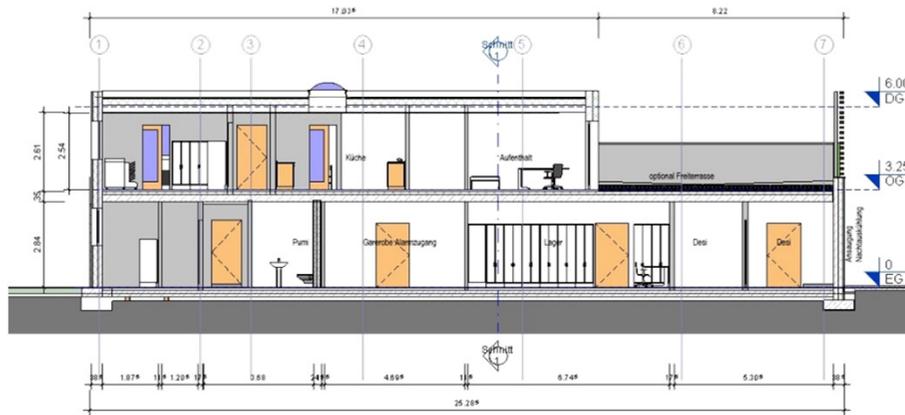




Schnitt 2-2



Grundriss Erdgeschoss



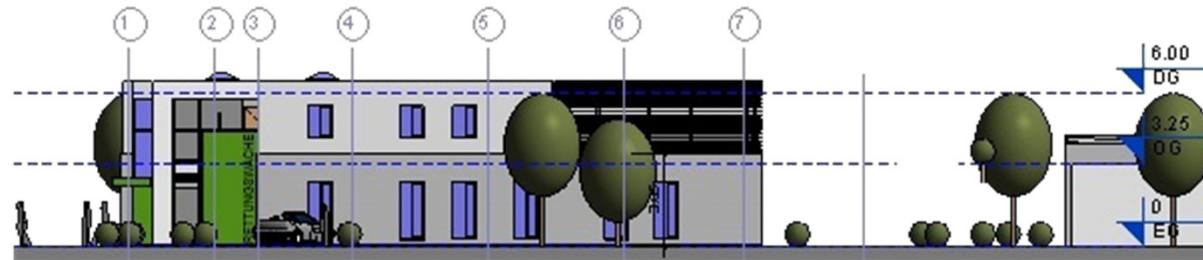
Schnitt 2-2



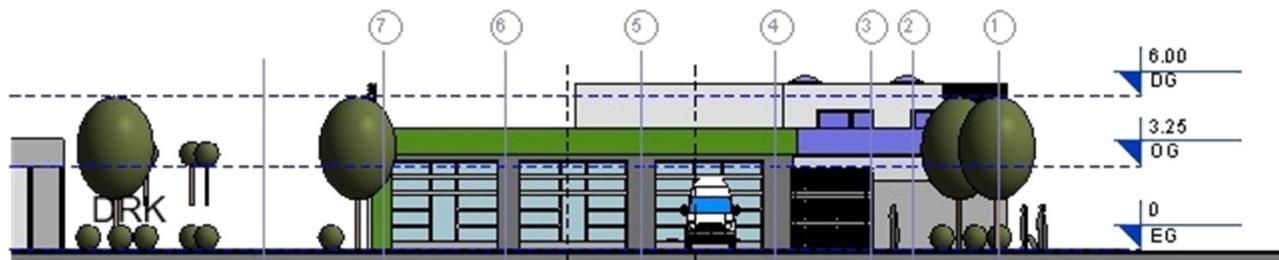
Grundriss Obergeschoss



Ansicht von Nord



Ansicht von Ost



Ansicht von West



Ansicht von Herberner Str. / Eingangsbereich



Ansicht von Herberner Str. / Westseite (Innenhof)



Ansicht von Herberner Str. / Ostseite





Ansicht von Herberner Str. / Eingangsbereich (Alternative)