

ENERGIE & HAUSTECHNIK - ELEKTRISCH EFFIZIENT

Wärmeerzeugung

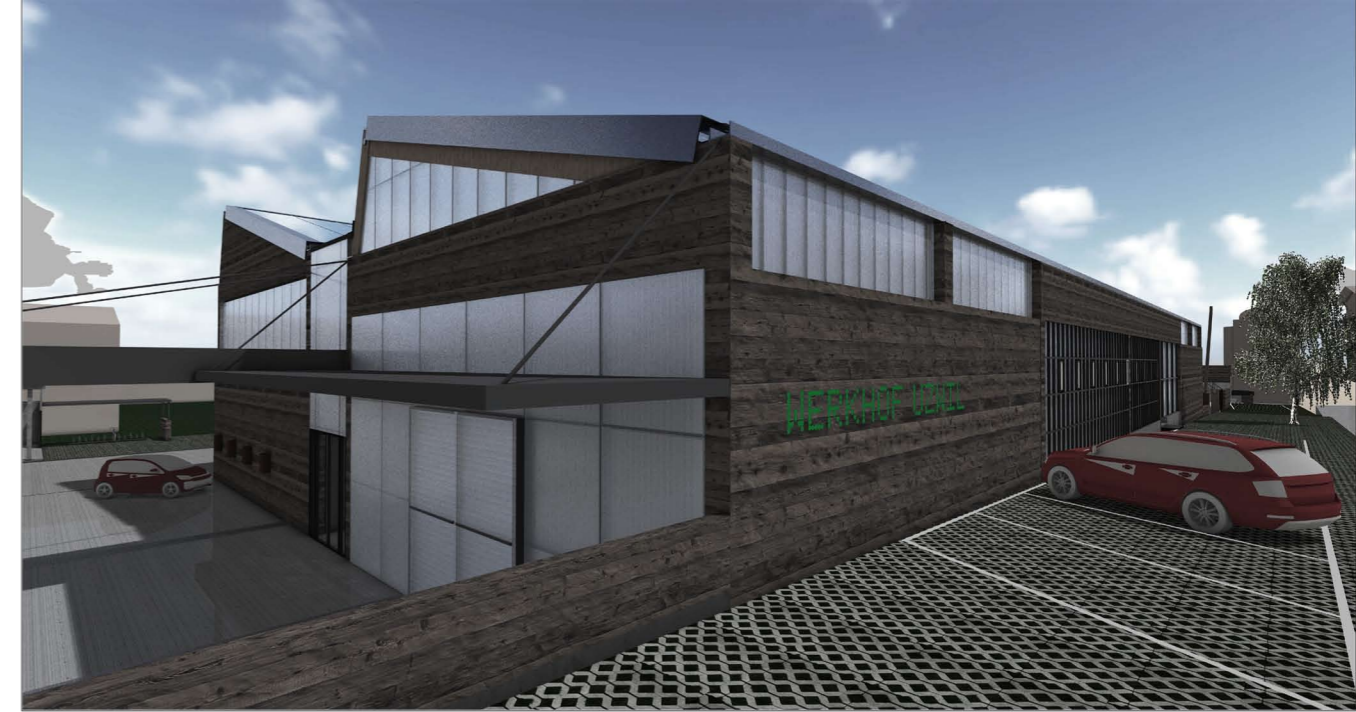
Durch das transluzente Dach fällt auch in der kalten Jahreszeit und bei bedecktem Himmel solare Strahlungswärme ein, wodurch die Raumtemperatur in den Hallen auch ohne aktive Heizung immer einige °C über dem Gefrierpunkt bleibt. Die aktiv beheizten Räume im Obergeschoss werden durch kostengünstige Luft/Luft-Wärmepumpen individuell warm gehalten. Die Aussengeräte der Luft/Luft-Wärmepumpen werden auf dem Flachdach zwischen den beiden Sheddächern aufgestellt. Da die Erwärmung der Räume bei diesem System rein konvektiv erfolgt, kann die Raumtemperatur bei Belegung rasch um einige °C angehoben und ausserhalb der Nutzungszeit wieder entsprechend abgesenkt werden. Der Heizwärmebedarf wird dabei gegenüber einer konventionellen, wasserbasierten Heizungsanlage mit Heizkörpern oder Fussbodenheizung deutlich reduziert. Bei Bedarf können auch die Hallenbereiche über Luft/Luft-Wärmepumpen unterstützend beheizt werden. Das Warmwasser wird durch einen Wärmepumpenboiler im Technikraum erzeugt.

Lüftung

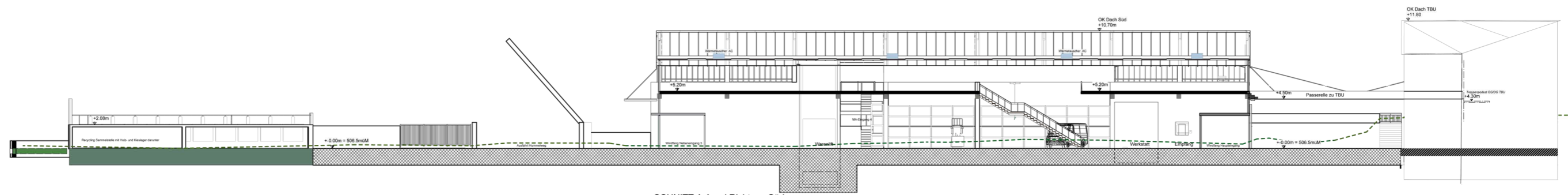
Für die Belüftung des Gebäudes (Abgase der Fahrzeuge, Hitze im Sommer) können bei Bedarf die Fenster an der Südseite sowie die Rolltore und Tore im OG geöffnet werden. Die Werkstätten, Büro- und Aufenthaltsräume im OG werden ebenfalls über Fenster belüftet. Auf Wunsch können einzelne Räume mit individuellen Lüftungsgeräten, die sichtbar unterhalb des Sheddachs untergebracht werden, mechanisch belüftet werden. In der Südfassade dienen die Regallager als **Sonnenschutz** - es könnten nach Bedarf aber auch Aussen Jalousien angebracht werden.

Das Meteorwasser wird nur auf dem Dach des Hauptgebäudes gesammelt und ins UG geleitet, wo es aufbereitet wird, um dann als Brauchwasser für Fahrzeugwäsche und WC Spülungen zu dienen. Das Wasser von den Dächern der Nebengebäude und den Plätzen lässt man versickern, der Rest in die Kanalisation geleitet.

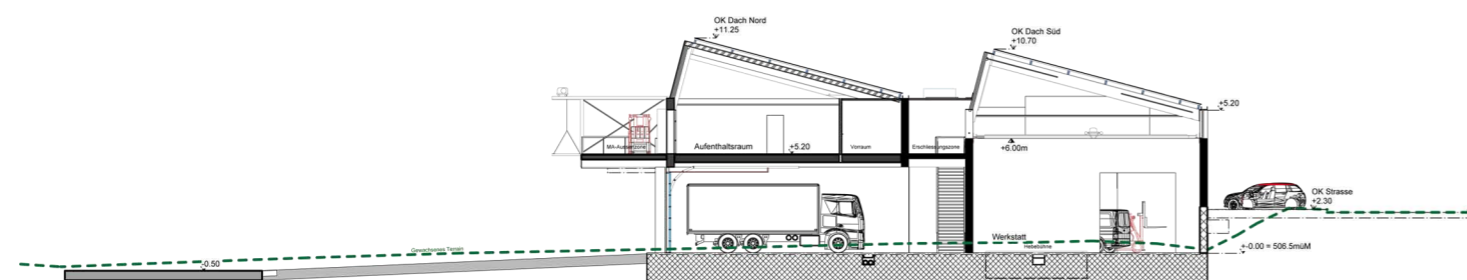
PLAN 2 A1



Ansicht 2



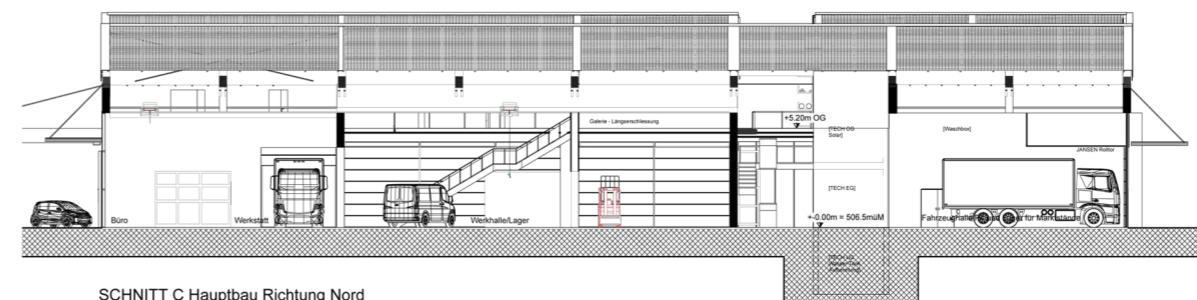
SCHNITT A Areal Richtung Süd



SCHNITT B Hauptbau Richtung Ost



SCHNITT D Hauptbau Richtung West



SCHNITT C Hauptbau Richtung Nord