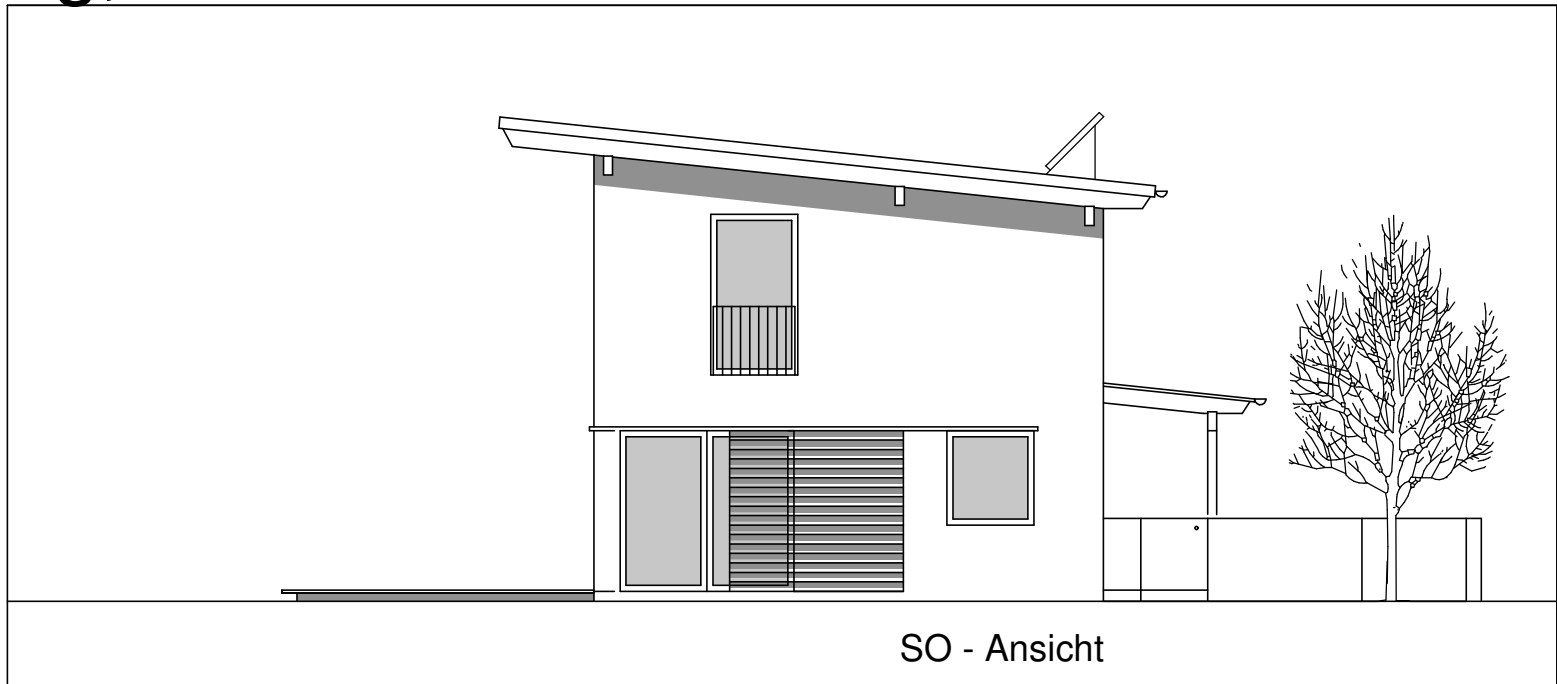
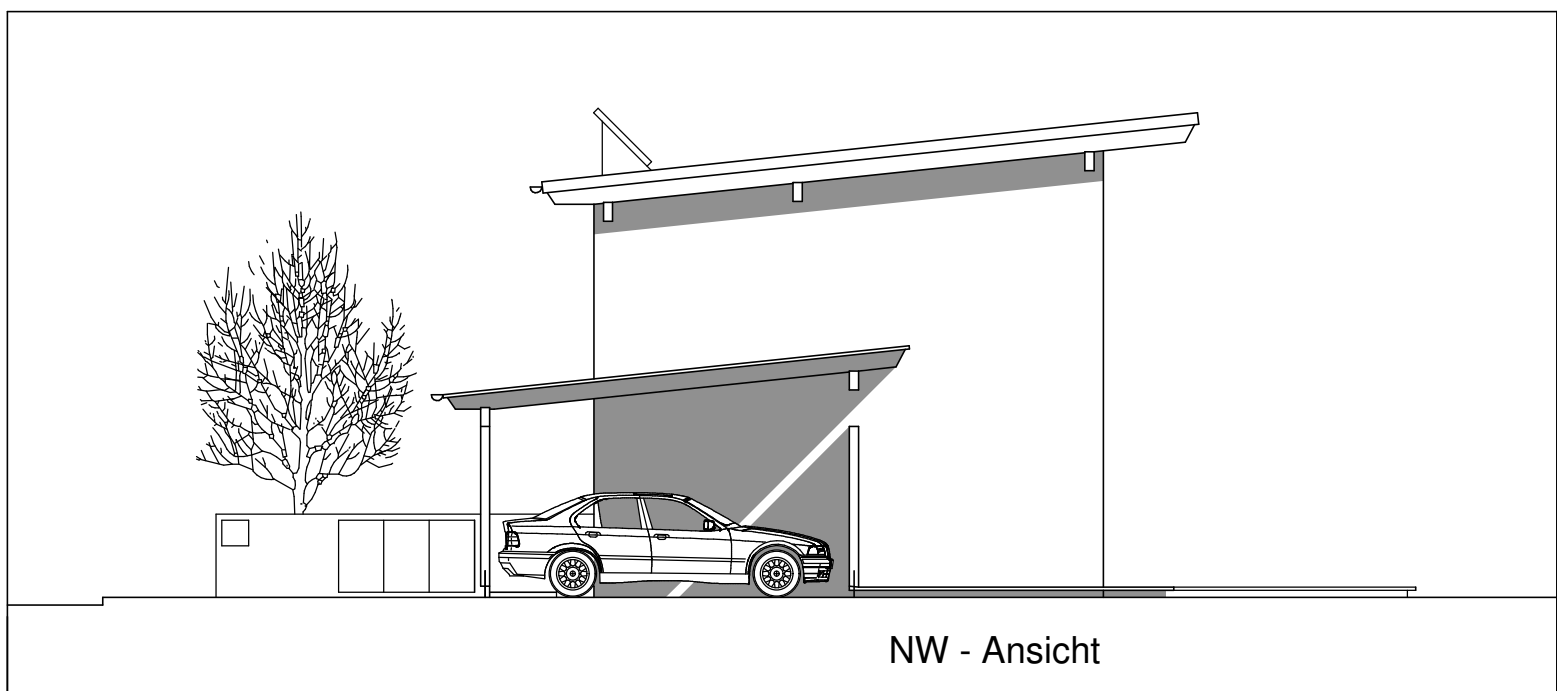
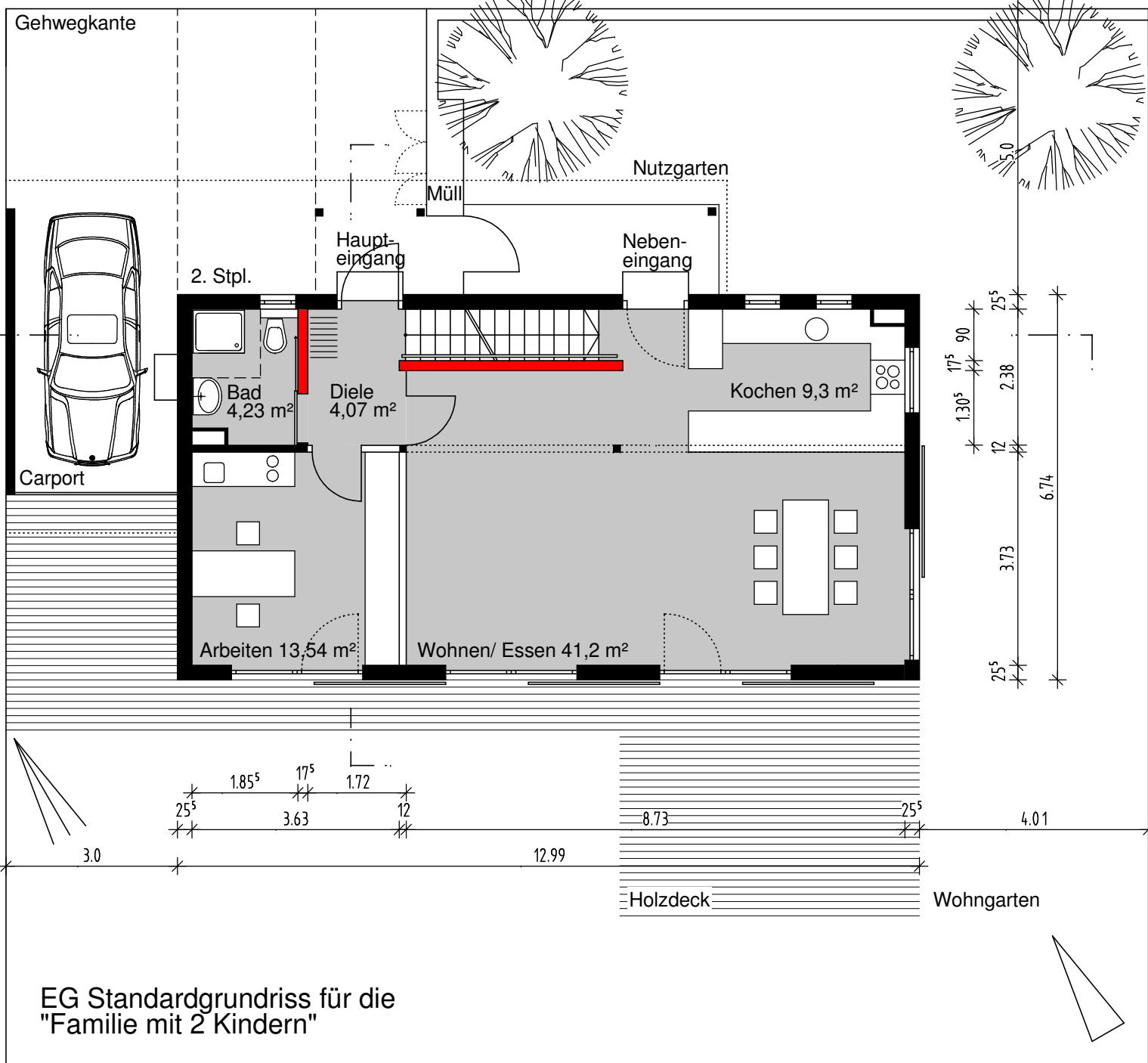


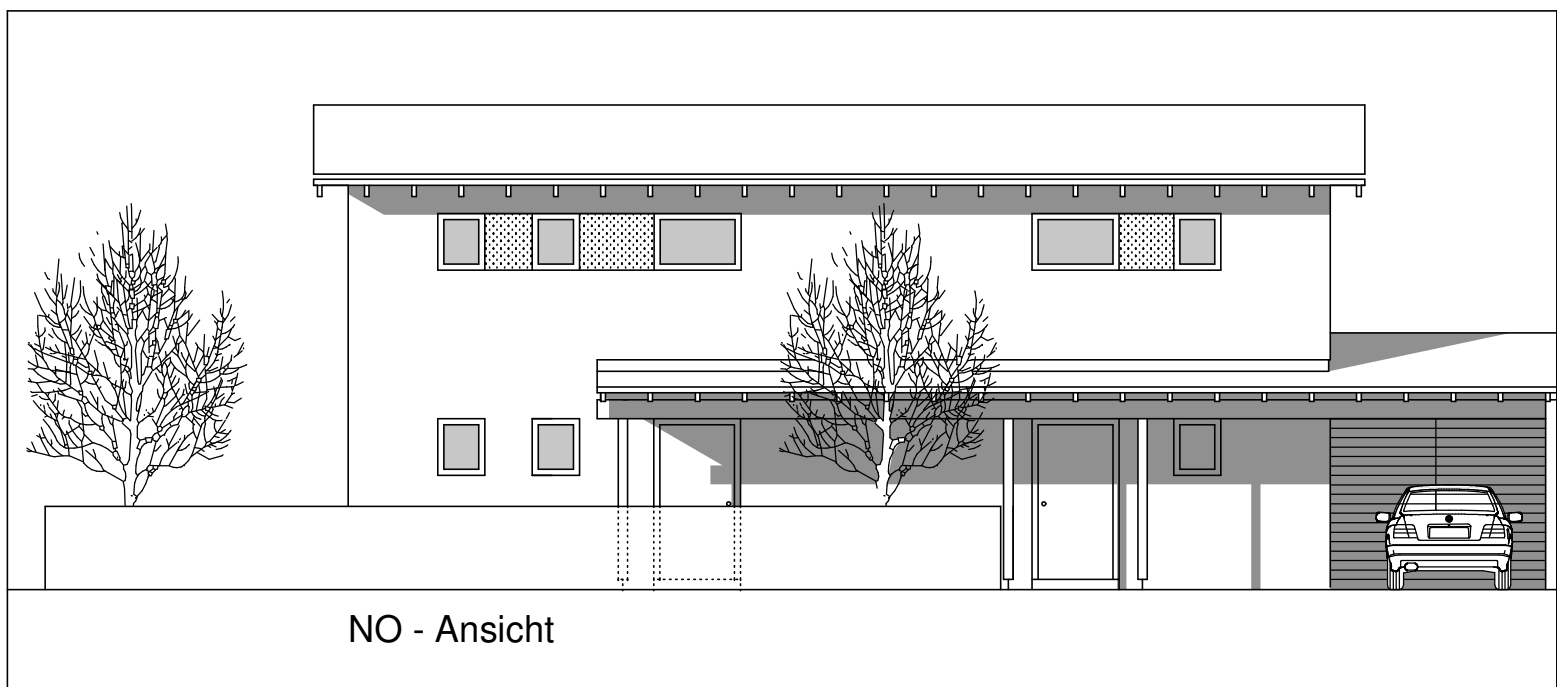
SW - Ansicht



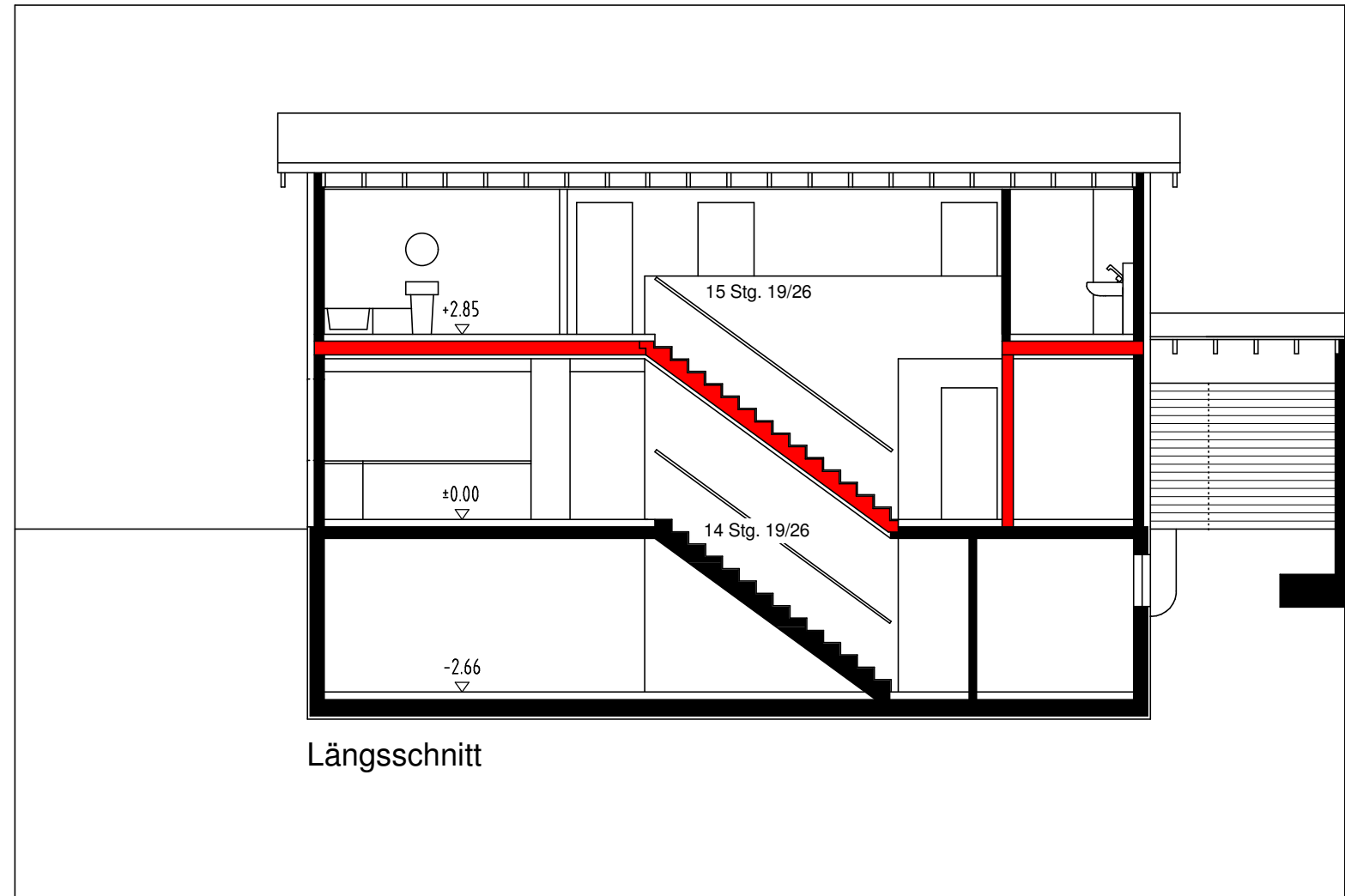
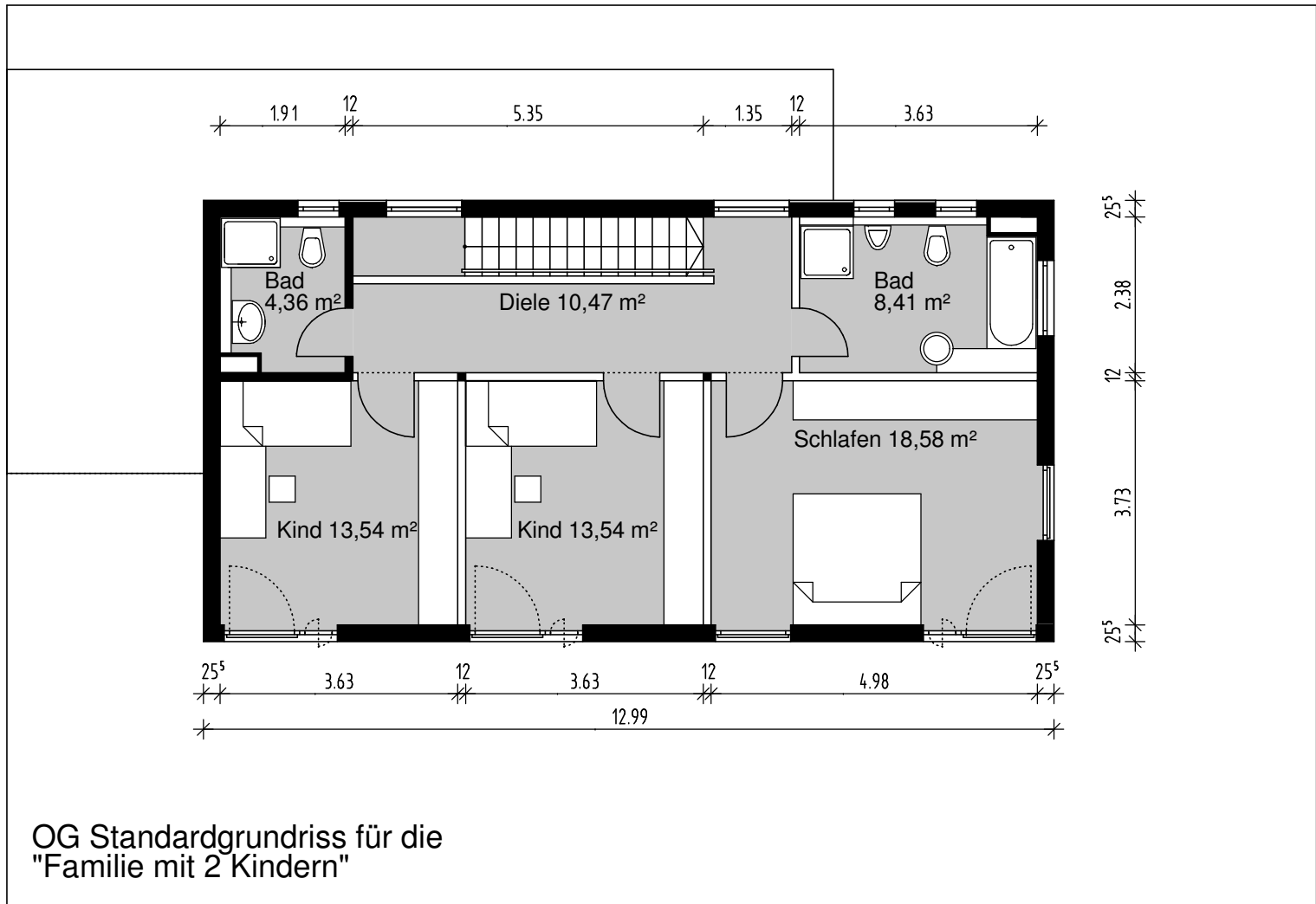
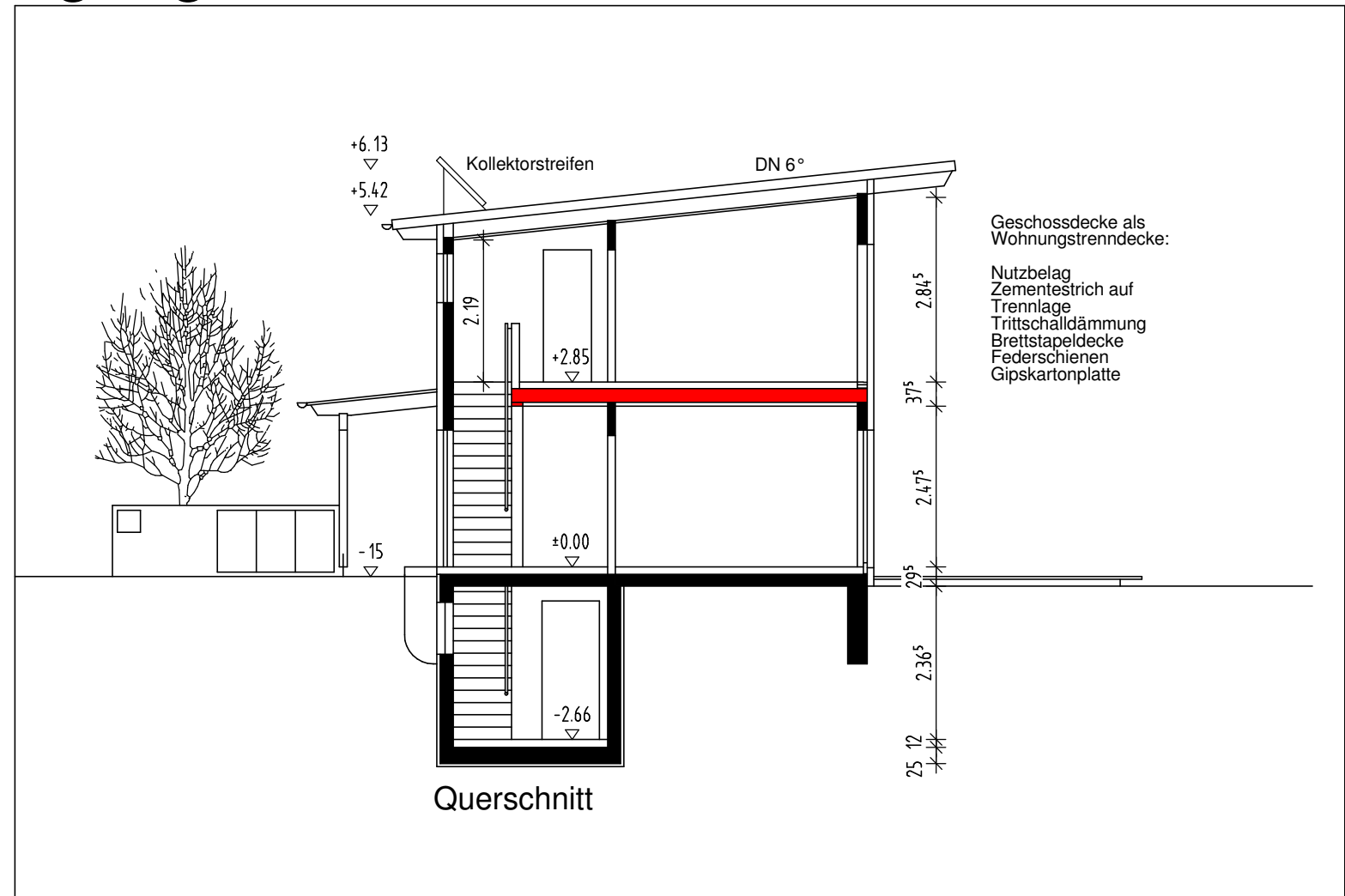
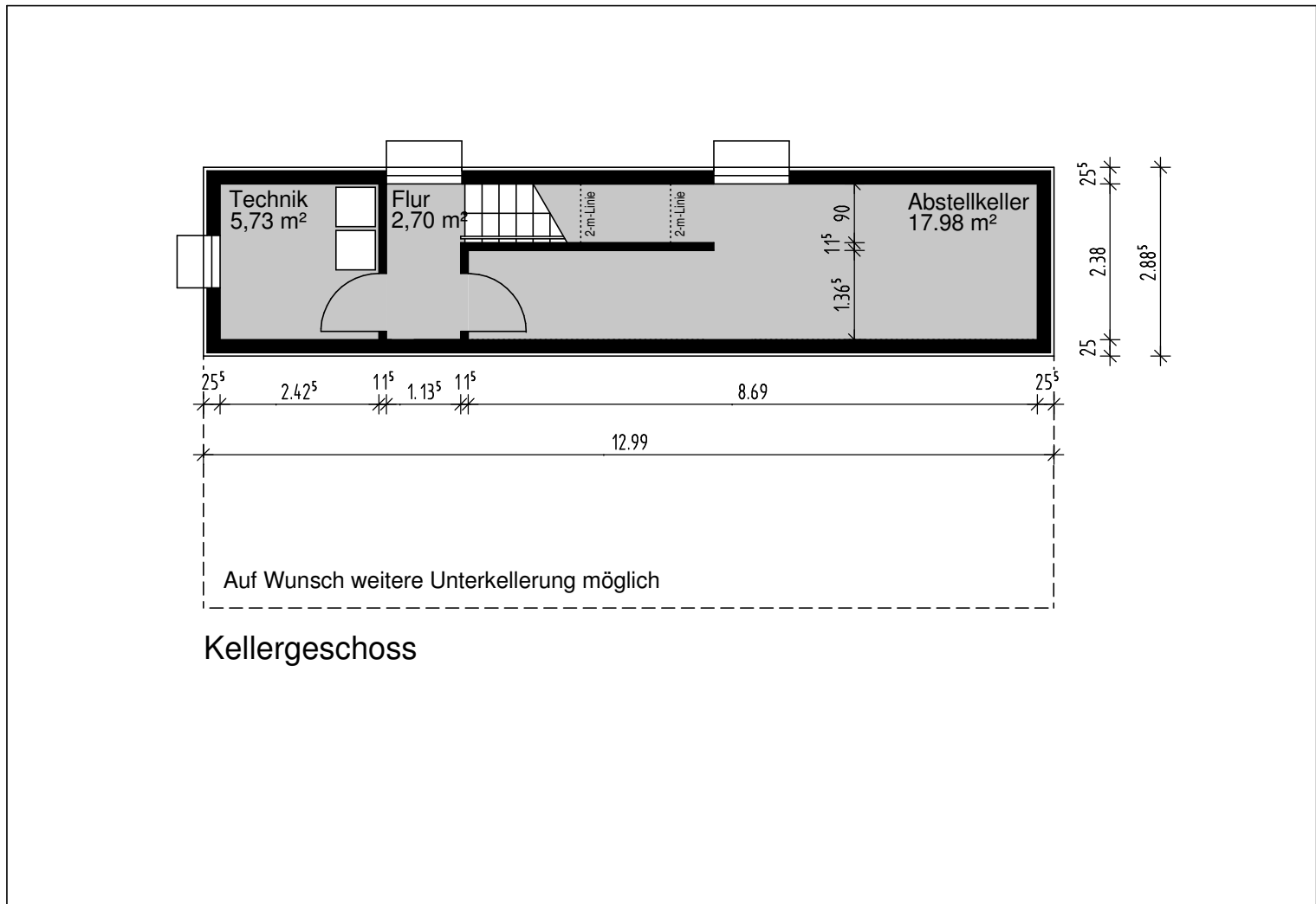
SO - Ansicht

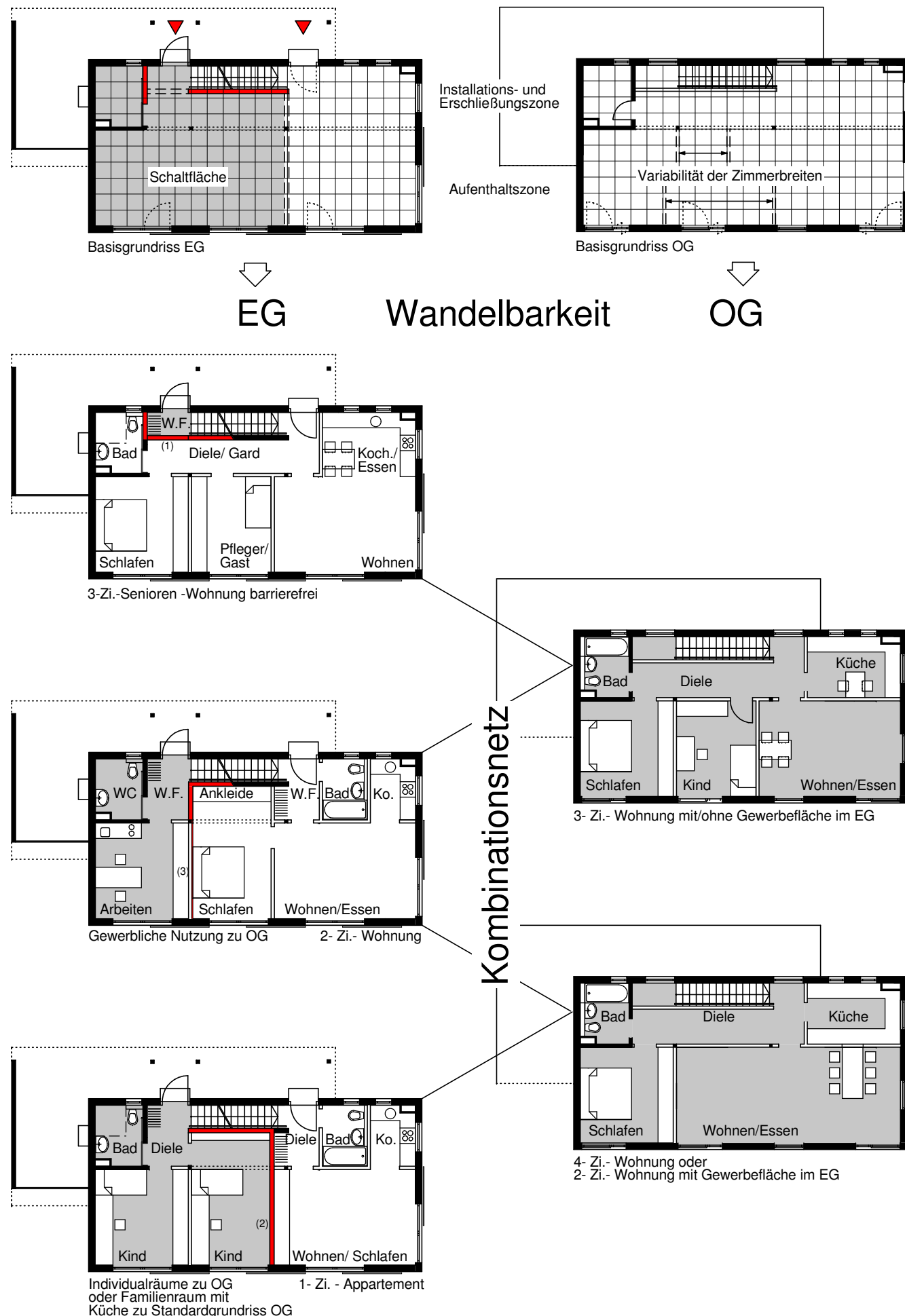


NW - Ansicht



NO - Ansicht





„Ein Haus für alle Fälle“

Das wandelbare Haus weist primäre und sekundäre Flexibilitätsmerkmale auf:

Die primäre Flexibilität

wird durch eine separierbare Geschosstreppe zur optionalen Abtrennung des EG vom OG sowie durch zwei voneinander getrennte Hauszugänge zur Erschließung der verschiedenen Nutzungseinheiten geschaffen.

Getrennte Installationskerne in den Gebäudeecken ermöglichen die unterschiedliche Zuordnung von Bädern und Küchen in den jeweiligen Geschossen.

Konstruktive Voraussetzung zur Separierung abgeschlossener Ebenen ist eine schalltechnisch geeignete Ausführung der Treppenseitenwände (17,3 cm), der Geschosssdecke und des Treppenlaufes (schwere Ausführung) bei der Basis-konstruktion.

Im Falle einer späteren Trennung (rot) der Wohnebenen wird im EG entweder die Treppenseitenwand verlängert (1), eine zusätzliche Wohnungstrennwand eingestellt (2) oder eine bestehende Zimmertrennwand durch schalltechnische wirksame Vorsatzschalen (3) ergänzt.

Die sekundäre Flexibilität

ergibt sich aus einem minimierten Konstruktionsgerüst (schwarz), welches nur aus einem Installationskern, der Treppe mit Treppenseitenwand sowie je 2 Stützen mit darüber laufenden Trägern pro Geschoss besteht, so dass alle weiteren Unterteilungen des Grundrisses durch konstruktiv unabhängige Wände (oder raumteilende Möbel) erfolgen können und eine Rückführung geänderter Grundrisse in die Ausgangssituation jederzeit möglich ist.

Die Bandbreite der Zimmerteilung wird dabei lediglich durch die fixe Anordnung der Fenster in der Fassade eingeschränkt.

Die zwischen den Hauszugängen liegende Fläche im EG kann in beliebiger Größe je nach Bedarf den Flächen des OG oder EG zugeschaltet werden und eröffnet ein breites Spektrum an Kombinationsmöglichkeiten unterschiedlicher Nutzungs- und Wohnformen.

Die geringe Haustiefe erlaubt die Verwendung der normierten Plattenformate bei Einhaltung der bauordnungsrechtlichen Raumhöhen. Die Hauslänge kann bei Bedarf um 2 Achsen gekürzt werden.

Gebäudehülle und Grundrissorientierung entsprechen den vorgefundenen Bedingungen des Grundstücks:

Während sich das Haus gegenüber der Straße im Norden und gegenüber der Hauptwetterseite im Westen abschließt, öffnet es sich gegenüber der Südost- und Südwestseite und ermöglicht durch die großzügige Verglasung den Gewinn passiver Wärmegewinne sowie den effizienten Einsatz von Solarkollektoren auf dem Hausdach.

Ein weit auskragendes Pultdach über dem OG sowie Schiebeelemente mit Beschattungslamellen im EG helfen eine Überhitzung der gartenseitigen Räume zu vermeiden.

Die Grundrissorientierung folgt dieser Systematik und schichtet das Haus in eine Installations- und Erschließungszone auf der Straßenseite und eine Aufenthaltszone auf der Gartenseite.

Berechnungen:

BGF:

$$11 \times 12,99 \text{ m} \times 6,74 \text{ m} = 175,10 \text{ m}^2$$

BRI:

$$\begin{aligned} F \text{ EG/OG} &= 175,10 \text{ m}^2 \\ F \text{ KG} &= 12,99 \times 2,885 = 37,48 \text{ m}^2 \\ H \text{ EG/OG} &= (542 + 6,13) : 2 = 5,77 \text{ m} \\ H \text{ KG} &= 0,25 + 0,12 + 2,365 + 0,295 = 3,03 \text{ m} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} V \text{ BRI} &= 175,10 \text{ m}^2 \times 5,775 \text{ m} \\ &+ 37,48 \text{ m}^2 \times 3,03 \text{ m} = 1.124,77 \text{ m}^3 \end{aligned}$$

Nutzflächen:

EG		
Wohnen	$8,73 \times 3,73 + 1,427 \times 4,94 + 0,90 \times 1,57 + 1,15 \times 0,173 =$	41,20 m ²
Kochen	$3,79 \times 2,50 - 0,60 \times 0,30 =$	9,30 m ²
Arbeiten	$3,63 \times 3,73 =$	13,54 m ²
Diele	$2,38 \times 1,72 - 0,173 \times 0,11 =$	4,07 m ²
Duschbad (NNF)	$2,38 \times 1,855 - 0,625 \times 0,30 =$	4,23 m ²

OG		
Kind 1	$3,63 \times 3,73 =$	13,54 m ²
Kind 2	$3,63 \times 3,73 =$	13,54 m ²
Schlafen	$4,98 \times 3,73 =$	18,58 m ²
Diele	$6,702 \times 1,36 + 0,90 \times 1,35 + 0,12 \times 1,19 =$	10,47 m ²
Kinderbad (NNF)	$1,91 \times 2,38 - 0,625 \times 0,30 =$	4,36 m ²
Elternbad (NNF)	$3,63 \times 2,38 - 0,77 \times 0,30 =$	8,41 m ²

$$\text{Nutzflächen/Wohnfläche gesamt} = 141,24 \text{ m}^2$$

Nebennutzflächen (Putz berücksichtigt):

KG		
Technik	$2,41 \times 2,38 =$	5,73 m ²
Flur	$1,105 \times 2,38 + 0,885 \times 0,08 =$	2,70 m ²
Abstellkeller	$8,675 \times 1,37 \times 0,5 + 0,145 \times 4,925 =$	17,98 m ²

$$\text{Nebennutzfläche gesamt} = 26,41 \text{ m}^2$$