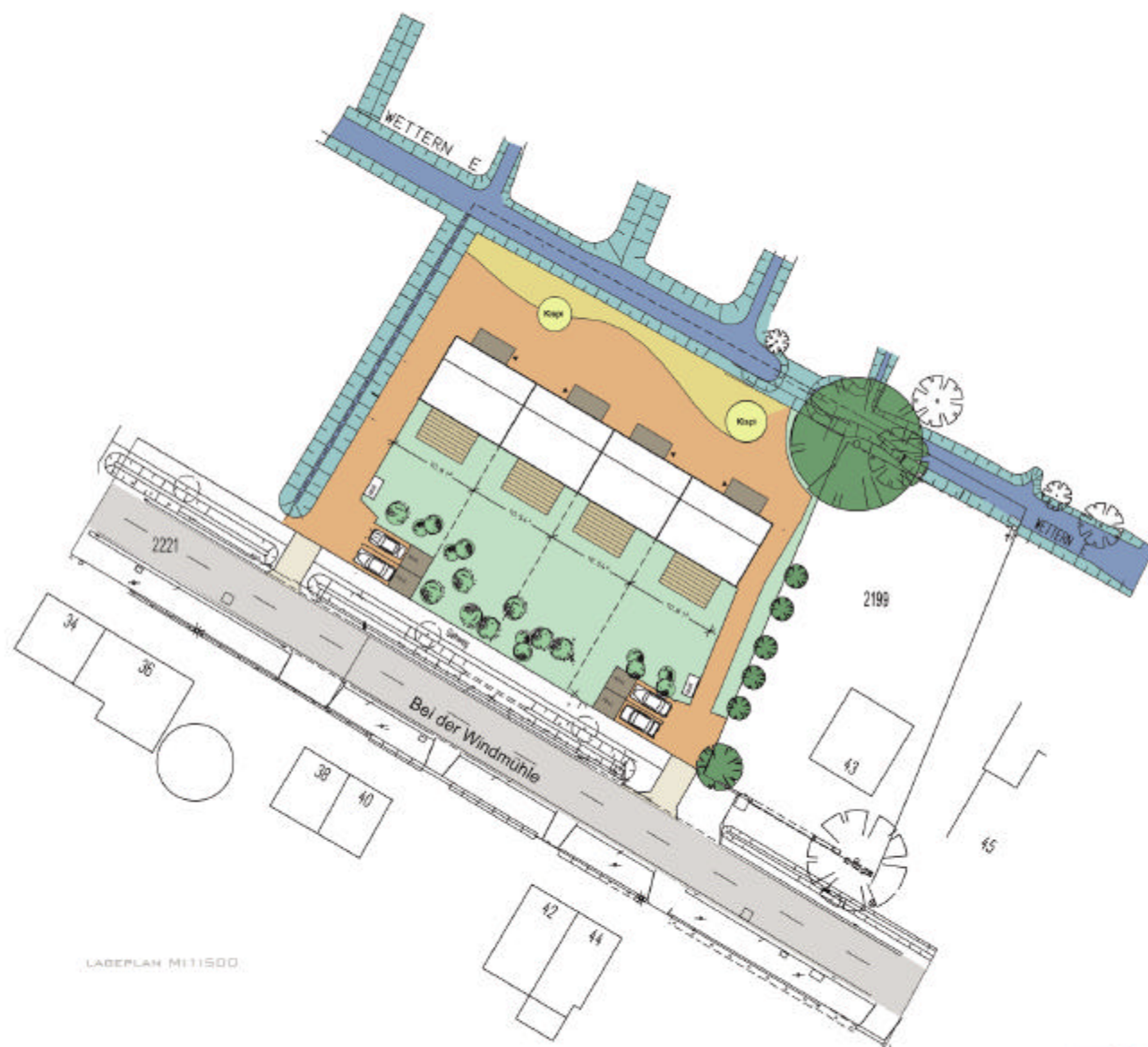


PAB PASSIVHAUS GMBH
RAIFFEISENSTRASSE 8
49509 RECKE
TEL. 05453-9669-0
FAX. 05453-9669-60
INFO@EUROPASSIVHAUS.DE
WWW.EUROPASSIVHAUS.DE



LAGEPLAN 1:11500



ARCHITEKTURBÜRO
PETRA MERTEN
WWW.ARCHITEKTUR-HH.DE

PAB PASSIVHAUS GMBH
RAIFFEISENSTRASSE 8
49509 RECKE

TEL. 05453-9669-0
FAX. 05453-9669-60
INFO@EUROPASSIVHAUS.DE
WWW.EUROPASSIVHAUS.DE



**GESUNDES, UMWELTBEWUSSTES UND KINDERRECHTES WOHNEINRICHTEN,
KOSTENGÜNSTIG UND STAATLICH GEFÖRDERT**

DIE FIRMA PAB EUROPASSIVHAUS GMBH BIETET IN ZUSAMMENARBEIT MIT DEM ARCHITEKTURBÜRO PETRA MERTEN AUS HAMBURG KINDER- UND FAMILIENGERECHTES WOHNEINRICHTEN KOMBINIERT MIT EINER ZUKUNFTSWEISENDEN BAUWEISE ZU ERREICHBAREN PREISEN AN. IM RAHMEN DER SOLARBAU-AUSSTELLUNG ENTSTEHEN IN HAMBURG · WILHELMSBURG VIER REIHENHÄUSER ALS PASSIVHÄUSER IN HOLZRAHMENBAUWEISE. SEIT 1998 WURDE VON DER FA. PAB IN ZUSAMMENARBEIT MIT MITARBEITERN DER FACHHOCHSCHULE MÜNSTER AN EINEM EIGENEN SYSTEM DER PASSIVBAUWEISE GEARBEITET. NACH CA. 18-MONATIGER ENTWICKLUNGSARBEIT WURDE DAS ERSTE „BEZAHLBARE“ PASSIVHAUS IN NRW ERSTELLT. ZAHLREICHE KONTAKTE UND VERBINDUNGEN ZU FORSCHUNGSINSTITUTEN UND UNIVERSITÄTEN SICHERN DEM ENTWICKELTEN PASSIVHAUSBAUSYSTEM DEN ENTSCHEIDENDEN KNOW-HOW VORSPRUNG. EIN PASSIVHAUS IST EIN GEBÄUDE, IN WELCHEM EIN KOMFORTABLES INNENKLIMA OHNE AKTIVES HEIZUNGS- UND KLIMATISIERUNGSSYSTEM ERREICHT WERDEN KANN - DAS HAUS 'HEIZT' UND KÜHLT SICH EBEN REIN PASSIV. NUR DURCH EINE QUALITATIVE UND HOCHWERTIGE BAUWEISE IST EIN PASSIVHAUSSTANDARD ÜBERHAUPT ZU ERREICHEN. DIE FIRMA PAB PASSIVHAUS GARANTIERT FÜR DIE EINHALTUNG DER HOHEN ANSPRÜCHE AN EIN PASSIVHAUS. DER PASSIVHAUSSTANDARD WIRD VON UNABHÄNGIGER SEITE ZERTIFIZIERT UND WIRD KONTINUIERLICH DURCH EINE MEHRSTUFIGE QUALITÄTSSICHERUNG GESICHERT.



ARCHITEKTURBÜRO
PETRA MERTEN
WWW.ARCHITEKTUR-HH.DE

PAS PASSIVHAUS GMBH
RAUFEISENSTRASSE 8
49509 RECKE

TEL. 05453-9669-0
FAX. 05453-9669-50
INFO@EUROPASSIVHAUS.DE
WWW.EUROPASSIVHAUS.DE



KINDER- UND FAMILIENGERECHTE PLANUNG

DIE ARCHITEKTIN PETRA MERTEN HAT FÜR DIE SOLAR-BAU-AUSSTELLUNG EINEN HAUSTYPUS ENTWICKELT, DER DEN SICH WANDELNDEN BEDÜRFNISSEN EINER FAMILIE NACH NÄHE UND FREIRAUM RECHNUNG TRÄGT. DIE OFFENHEIT DES RAUMGEFÜGES UND DIE ABGESCHLOSSENHEIT DER INDIVIDUALRÄUME BIETEN RAUM FÜR KONTAKT UND RÜCKZUG FÜR ALLE FAMILIENMITGLIEDER.

OFFENE RAUMNISCHEN OHNE BESTIMMTE FUNKTIONALE ZUORDNUNG KÖNNEN ALS SPIELFLÄCHE, COMPUTERBEREICHE FÜR DIE KINDER, ALS ARBEITSRAUM FÜR DIE ELTERN ODER ALS ABSCHLIESSBARER SCHRANKRAUM GENUTZT WERDEN. LUFTRÄUME VERBINDEN DIE GESCHOSSE UND LASSEN EIN GROSSZÜGIGES RAUMGEFÜHL ENTSTEHEN. DAS AUSGEWOGENE VERHÄLTNISS ZWISCHEN OFFENEN UND ABGESCHLOSSENEN RÄUMEN ZEIGT SICH AUCH IN DER KÜCHE. EIN TEIL DER KÜCHE ÖFFNET SICH ZUM WOHNBEREICH UND ZUR TREPPE UND IST SO ZENTRALER KONTAKTBEREICH DES HAUSES. DANEBEN EXISTIERT EIN GESCHLOSSENER HAUSARBEITSRAUM. HIER KÖNNEN BERGE VON SCHMUTZIGER WÄSCHE UND SCHMUTZIGES GESCHIRR ERST EINMAL VERSCHWINDEN. DIE AUSSENBEREICHE BIETEN RAUM FÜR GEMEINSCHAFTLICHE AKTIVITÄTEN WIE FÜR PRIVATEN RÜCKZUG. AUF DER NORDSEITE DER HÄUSER LIEGT DIE GEMEINSCHAFTSFLÄCHE, DIE FÜR ALLE GROSSEN UND KLEINEN KINDER VIEL PLATZ ZUM SPIELEN UND TOBEN BIETET. DIE SÜDGÄRTEN MIT IHREN GROSSZÜGIGEN TERRASSEN SIND DER PRIVATEN NUTZUNG VORBEHALTEN.



ARCHITEKTURBÜRO
PETRA MERTEN
WWW.ARCHITEKTUR-HH.DE

PAB PASSIVHAUS GMBH
RAIFFEISENSTRASSE 8
49509 RECKE

TEL. 05453-9669-0
FAX. 05453-9669-60
INFO@EUROPASSIVHAUS.DE
WWW.EUROPASSIVHAUS.DE



ANSICHT NORD



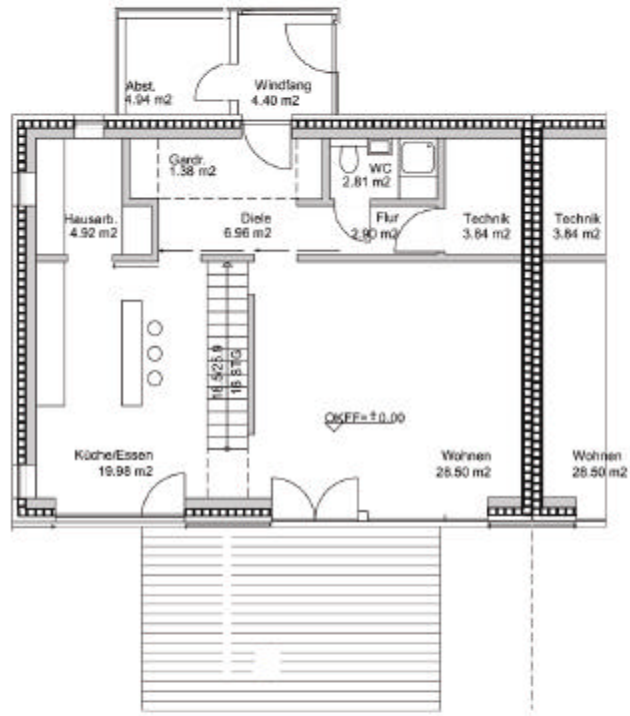
ANSICHT SÜD



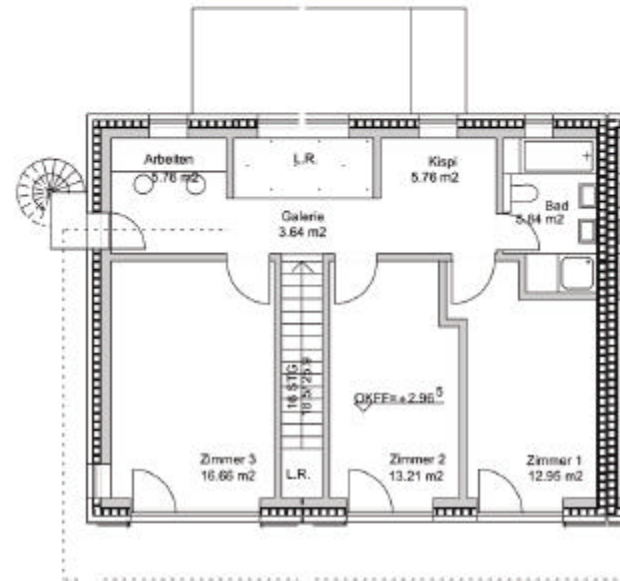
ARCHITEKTURBÜRO
PETRA MERTEN
WWW.ARCHITEKTUR-HH.DE

PAB PASSIVHAUS GMBH
 RAIFFEISENSTRASSE 8
 49509 RECKE

TEL. 05453-9669-0
 FAX. 05453-9669-60
 INFO@EUROPASSIVHAUS.DE
 WWW.EUROPASSIVHAUS.DE



GRUNDRISS ERDGESCHOSS M. 1:100



GRUNDRISS OBERGESCHOSS M. 1:100



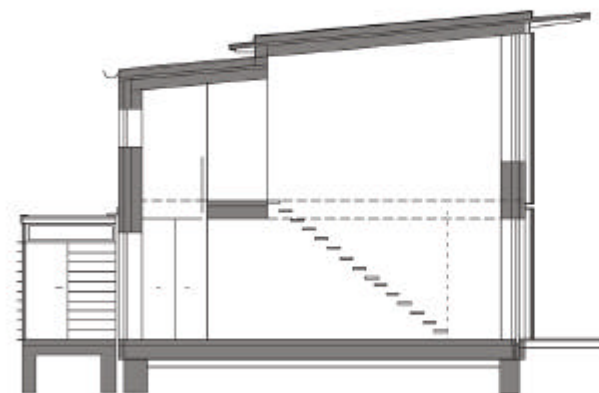
ARCHITEKTURBÜRO
 PETRA MERTEN
 WWW.ARCHITEKTUR-MH.DE

PAB PASSIVHAUS GMBH
RAIFFEISENSTRASSE 8
49509 RECKE

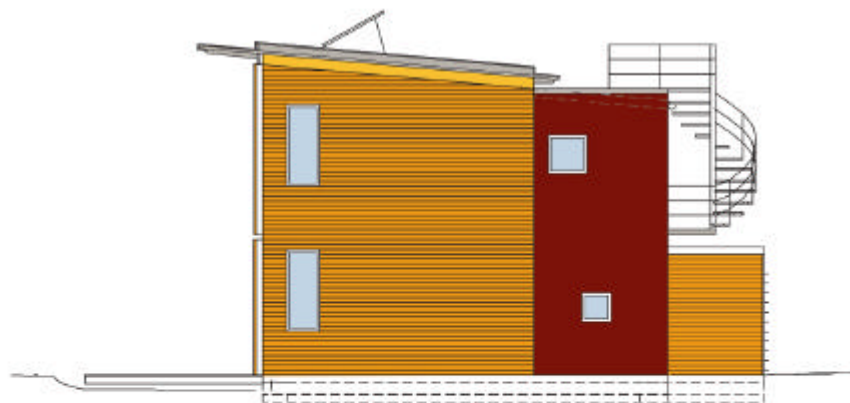
TEL. 05453-9669-0
FAX. 05453-9669-60
INFO@EUROPASSIVHAUS.DE
WWW.EUROPASSIVHAUS.DE



ANSICHT WEST



SNITT



ANSICHT OST



ARCHITEKTURBÜRO
PETRA MERTEN
WWW.ARCHITEKTUR-HH.DE

10 Grundsätze zum Bau von Passivhäusern

1. Südorientierung und Verschattungsfreiheit:

Durch nach Süden ausgerichtete Fenster werden die passiven Solarenergiegewinne optimiert. Jedes Bauvorhaben muss dem vorhandenen Grundstück angepasst werden. Europassivhaus plant jedes Bauvorhaben individuell.

2. Kompakte Gebäudehülle und bester Wärmeschutz:

Bei sämtlichen Bauteilen der Außenhülle sowie beim Dach muss der Gesamt-U-Wert $< 0,15 \text{ W/m}^2\text{K}$ sein (U-Wert bezieht den Wärmedurchgang nach aussen). Das Europassivhaus erreicht U-Werte bis $0,09 \text{ W/m}^2\text{K}$.

3. Wärmebrückenfreies Bauen:

Bei Kanten, Ecken und Anschlüssen ist besonders auf Wärmebrückenfreiheit zu achten. Die Wärmebrückenwirkung aller Details soll „0“ sein. Das Europassivhaus ist durch sein dreischaliges System wärmebrückenfrei konstruiert.

4. Dichtheit der Außenhülle:

Der Drucktest bei 50 Pascal Unterdruck muss als Ziel haben, den Restluftwechsel kleiner 0,6 zu halten (Blower-Door-Messung). Das erste Europassivhaus erreichte einen Wert von 0,36.

5. Hochwertige Fenster als Kollektoren:

Das Fenster (Verglasung einschl. Rahmen) muss eine Dämmwirkung von $U < 0,8 \text{ W/m}^2\text{K}$ haben, wobei der Gesamtenergiedurchlass $> 55\%$ sein sollte. Nur durch diese Eigenschaften werden auch im Winter Netto-Wärmegewinne erzielt. Unsere Fenster erreichen diese Werte durch Dreifachverglasung und Korkdämmung in den Fensterrahmen.

6. Erdvorwärmung der Frischluft:

Die Frischluft wird über einen Erdwärmetauscher in das Haus geführt. Dieser Erdwärmetauscher erwärmt im Winter bei -10°C Außentemperatur die einströmen-

de Luft bereits auf $+5^\circ \text{C}$.

Der Umkehrerfolg erfolgt im Sommer: Bei z. B. $+30^\circ \text{C}$ Außentemperatur wird die Einlasslufttemperatur auf $+19^\circ \text{C}$ gekühlt.

7. Lüftung der Wohneinheit mit Wärmerückgewinnung:

Durch das kontrollierte Wohnungslüftungssystem mit Wärmerückgewinnung erreicht man in erster Linie eine angenehme Raumluftqualität und eine ausreichend frische Sauerstoffzufuhr. In zweiter Linie dient dieses System der Energieeinsparung durch einen Wärmetauscher zur Nachheizung der Zuluft mit mindestens 80% Wirkungsgrad.

Der im Europassivhaus eingesetzte Wärmetauscher erreicht einen Wirkungsgrad von 96 %.

8. Verzicht auf eine konventionelle Heizung:

Im Passivhaus wird der erforderliche Heizwärmebedarf durch eine geringe elektrische Nachwärmerung der Frischluftzufuhr erreicht. Auf die konventionelle Heizung und den Gasanschluss des Gebäudes wird verzichtet.

9. Energieeffiziente:

Warmwasseraufbereitung
Die Warmwasseraufbereitung soll zu mindestens 65% über thermische Solarkollektoren erfolgen. Durch die Verwendung von regenerativer Energie ist lediglich noch ein Restnachheizbedarf von ca. 35% erforderlich. Die Solarkollektoren zur Warmwasseraufbereitung sind im Preis enthalten.

10. Qualitätssicherung und Zertifizierung:

Unser Passivhausstandard kann von unabhängiger Seite zertifiziert werden und wird kontinuierlich durch eine mehrstufige Qualitätssicherung gesichert. Der Blower-Door-Test durch ein unabhängiges Institut ist beim Europassivhaus im Preis enthalten.

1 Kreuzgegenstromwärmetauscher

2 EWT, Ansaugung

3 Erdwärmetauscher

4 Umschaltklappe

5 Abluft

6 Zuluft

7 Fortluft

8 Nachheizregister

9 Heizkreissteuerung

10 Warmwasserspeicher

11 Solarkollektor

