

Frei-Raum-Haus

Ideen für Ihr Haus



Inhalt	Seite
■ Einleitung	2
■ Philosophie	3
■ Bauweise	4
■ Bausichten	5
■ Aussichten	6
■ Einsichten	7-8
■ Beispielgrundrisse FRH	9-12
■ Bauleistungen der einzelnen Ausbaustufen	13-15
■ Notizen und eigene Entwürfe	16-17

Ingenieurbüro Dipl.-Ing. Peter Schminder
Hobrechtsfelder Chaussee 174 h
13125 Berlin

Tel.: 030 / 94 39 72 58 - 0179 / 20 73 831
Internet: www.Frei-Raum-Haus.de
e-Mail: info@freiraumaus.de

Tag und Nacht, sehr viel natürliches Licht und natürliche Baustoffe, die das Wohnklima regulieren - das sind die Kennzeichen dieses ungewöhnlichen Hausstils. -

Seit Menschengedenken ist das Bauen mit Holz Tradition, welche wir mit dem FRH aufgreifen und sie unter Berücksichtigung der heutigen Bedingungen und Erfordernisse umsetzen. Um den harmonischen Gesamteindruck zu erhalten, werden architektonische Regeln beachtet, die sich seit Jahrhunderten bewährt haben.

Bei der Gebäudeplanung spielt das Verhältnis von Oberfläche zum Volumen eine besondere Rolle. Durch dessen Optimierung kann unter anderem der Energieverlust des Gebäudes über die Gebäudeoberflächen verringert werden. Selbstverständlich werden die Forderungen der aktuellen Energieeinsparverordnung erfüllt.

Verwendet werden „alte“ Baustoffe wie Holz, Stein und Glas. Aus der Kombination dieser Baustoffe in Verbindung mit der modernen, nachhaltigen Bauweise entwickeln wir Gebäude mit einer individuellen, unverwechselbaren Atmosphäre und zeitlosen Architektur. Um Ihren Ansprüchen an das Haus, den realen Grundstücksverhältnissen und den Forderungen nachhaltigen Bauens gerecht zu werden, wird Ihr Haus nicht aus dem Katalog herausgesucht und errichtet.

Wir gehen andere Wege.

Ein modulares Konzept ermöglicht bei der Planung Ihres Hauses eine Optimierung vieler Wünsche, Vorstellungen und Forderungen. Stellvertretend seien einige Bestandteile dieses Konzepts genannt. So können Sie beim Entwickeln des Grundrisses eigene Wünsche mit einbringen, welche dann je nach Möglichkeit mit den Forderungen der gesunden Bauweise und nachhaltiger Architektur in Einklang gebracht werden.

Die Dachüberstände werden unter Berücksichtigung des konkreten geografischen Standortes des Hauses ermittelt. Entsprechend der Tatsache, dass das Licht einen erheblichen Einfluss auf das Wohlbefinden der Menschen hat, werden große Flächenfenster empfohlen. Die korrekte Ausrichtung dieser transparenten Wände hat einen großen Einfluss auf das Lebensgefühl im Haus.

Ein weiter wesentlicher Bestandteil im Frei-Raum-Haus ist der Einsatz von ökologischen Baustoffen. Hier werden alle Aspekte des nachhaltigen Bauens mit einer zeitlosen Architektur auf individuelle Art verbunden.



Das Frei-Raum-Haus steht für folgende Grundsätze:

Gemeinsam:

Grundsätzlich planen wir die Häuser nach Ihren Angaben und auf Basis der Kriterien der Nachhaltigkeit. Weitere planerische Ansätze, wie z.B. die Festlegung der äußeren Form des Hauses, die Optimierung des Grundrisses hinsichtlich verschiedener Kriterien wie solare Bauweise oder soziale Aspekte, die Berücksichtigung der Familiengröße und Tagesabläufe innerhalb der Familie, die Berücksichtigung verschiedener Funktionsbereiche und des Raumprogramms werden mit Ihnen besprochen.

Ökologie:

Die Stoffauswahl erfolgt nach ökologischen, funktionalen und wirtschaftlichen Kriterien. Ihre Wünsche und Vorgaben nach bestimmten Baustoffen werden natürlich, im Rahmen der Machbarkeit, bei der Planung berücksichtigt. Zum Einsatz kommen in der Regel nur Baustoffe, die nach heutigem Stand der Technik mindestens als unbedenklich einzuschätzen sind. Auch die Wahl der technischen Systeme unterliegt einer ökologischen Bewertung.

Ökonomie:

Alle technischen, konstruktiven und gestalterischen Lösungen dienen dem Ziel, den gesamten Energie-

verbrauch des Hauses unter Beachtung der Nachhaltigkeit so gering wie möglich zu gestalten. Wirtschaftlichkeit bedeutet auch, dass die Baukosten für Sie günstig und die Betriebskosten gering sind.

Soziales

Die Belangen Ihrer Umgebung, besonders aber Ihre eigenen Bedürfnisse und die Ihrer Familie stehen bei der Planung im Vordergrund. Die schnelle Anpassung des Gebäudes an ein geändertes Nutzungsprofil (z.B. Mehrgenerationshaus) stellt eine wichtige Voraussetzung für eine langfristige Nutzung der Gebäudes dar. Das bedeutet auch, dass bei Notwendigkeit Bereiche im Haus oder die gesamte Wohnfläche barrierefrei mit vertretbarem Aufwand umgebaut werden können.

Technik

Alle technischen Systeme erfahren eine ständige Weiterentwicklung. Daher wird die vorgesehene Haustechnik auf Übereinstimmung mit den Kriterien der Nachhaltigkeit geprüft und ausgewählt. So wird z.B. empfohlen regenerative Energiequellen, wie Erdwärme und/oder Solarenergie zu nutzen.

Zur Absicherung der Qualität in der Planung und Bauausführung werden die Kriterienpunkte des BNB-Systems für die Prozessqualität berücksichtigt.



Fundament / Keller:

Die Fundamentplatte wird nach den statischen Erfordernissen dimensioniert. In der Regel wird sie aus einem w/u-Beton (w/u = wasserundurchlässig) hergestellt. Wird ein Keller gewünscht, so kann er als Fertigteilkeller geliefert werden.

Fachwerk:

Die statisch relevante Holzständerkonstruktion sowie die Pfetten des Dachstuhls werden aus hochwertigem Brettschichtholz hergestellt. Die übrigen Elemente des Fachwerkes und die Sparren bestehen aus Konstruktionsvollholz. Das Holz kann naturbelassen oder in verschiedenen RAL-Farben geliefert werden. Das Fachwerk übernimmt die tragende Funktion.

Wände:Außenwände

Die Gefache der Außenwände werden mit Porenbetonsteinen ausgemauert. Die Außenwand erhält ein Vollwärmeschutzsystem mit abschließendem Putz.

Die Gefache können auch mit Glas gefüllt werden. Die Anforderungen an das Glas hinsichtlich Wärmeschutz ergeben sich aus den Berechnungen gemäß der aktuell gültigen Energiesparverordnung. Weitere Anforderungen wie zum Beispiel Schallschutz, Einbruchschutz können in Abstimmung mit Ihnen Berücksichtigung finden.

Die großen Glasflächen schaffen Licht und Transparenz. Damit erleben Sie den Tages- und Jahreszyklus in seinem ganzen Umfang. Der sehr hohe Anteil an natürlichem Licht wirkt sich positiv auf das Wohlbefinden, insbesondere in der dunklen Jahreszeit, aus.

Die Innenseiten der Wände werden in der Regel verputzt. Verwendung findet entweder ein Kalk-Zement-Putz oder ein Lehmputz.

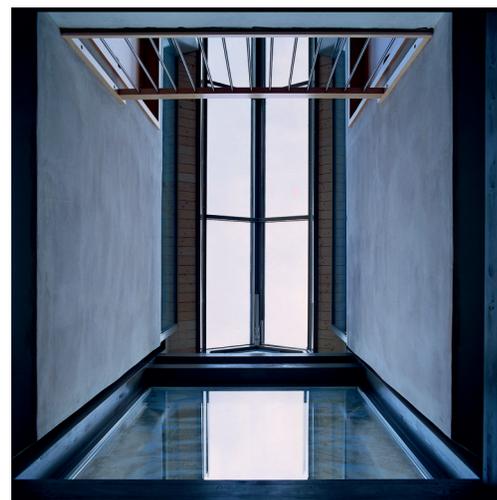
Innenwände

Die Innenwände werden in der Regel aus Gipskarton hergestellt. Werden tragende bzw. aussteifende Innenwände benötigt, so erfolgt ihre Herstellung nach Vorgaben der Statik, wobei Holzrahmenkonstruktionen bevorzugt werden.

Decke:

Die Decke des EG kann wahlweise als Holzfertigteil- oder Holzbalkendecke hergestellt werden. Die Unterseite der Decke ist je nach Deckenkonstruktion sichtbar oder mit Holz bzw. Gipskarton verkleidet.

Im Dach wird zwischen den Sparren die Wärmedämmung eingebaut. In Abhängigkeit vom Ergebnis der



bauphysikalischen Berechnungen ist der Einsatz einer Untersparrendämmung möglich. Raumseitig können die Dachschrägen mit verschiedenen Materialien wie Gipskarton oder Holzpaneelen verkleidet werden. Als Dachziegel werden in der Regel Tondachsteine verwendet.

Heizung:

Das Heizungssystem besteht vorzugsweise aus einer Wärmepumpe, einem ausreichend dimensionierten Pufferspeicher und einer Fußbodenheizung. Die Wärmepumpe ist auch für die Warmwasserproduktion zuständig. Aber auch andere Systeme, die regenerative Energiequellen nutzen, wie z.B. Holzpellets- oder Holzschneitzelheizungen können eingesetzt werden. Auf Wunsch werden aber auch Öl- oder Gasheizungen eingebaut.

Eine Kollektoranlage kann jede der genannten Heizungssysteme ergänzen. Durch den Einsatz einer Wärmepumpe kann neben der Heizfunktion im Winter auch eine Raumkühlung im Sommer einfach realisiert werden.

Elektroinstallation:

Der Umfang der Elektroinstallation richtet sich nach den technischen Notwendigkeiten und Ihren Anforderungen und Wünschen.

Der Einbau eines BUS-Systems ist möglich. Empfohlen wird auch ein komplettes Telefon- und Computernetz sowie ein Verteilernetz für Rundfunk und Fernsehen.

Die Ausstattung des Gebäudes mit Solarzellen kann vereinbart werden.

Sanitärinstallation:

Je nach Wunsch und vereinbarter Ausbaustufe werden Sanitärobjekte namhafter Hersteller angeboten und eingebaut. Die eingesetzte Installationstechnik entspricht dem Stand der Technik. Grauwassernutzung oder Regenwassersysteme können ergänzend angeboten werden.

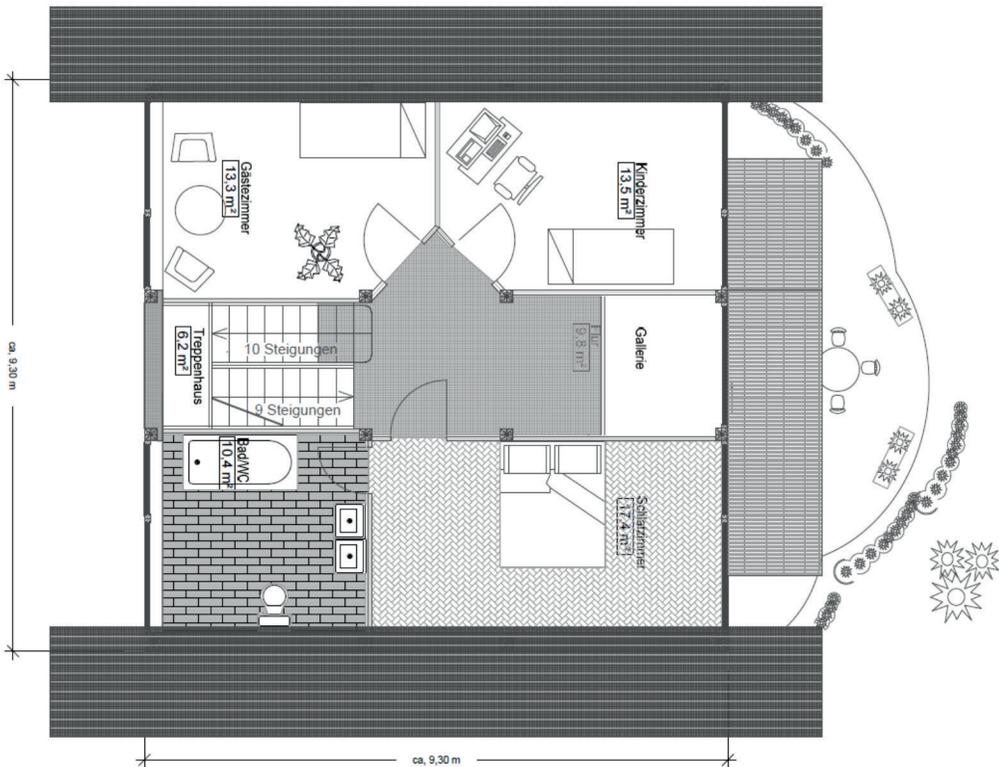
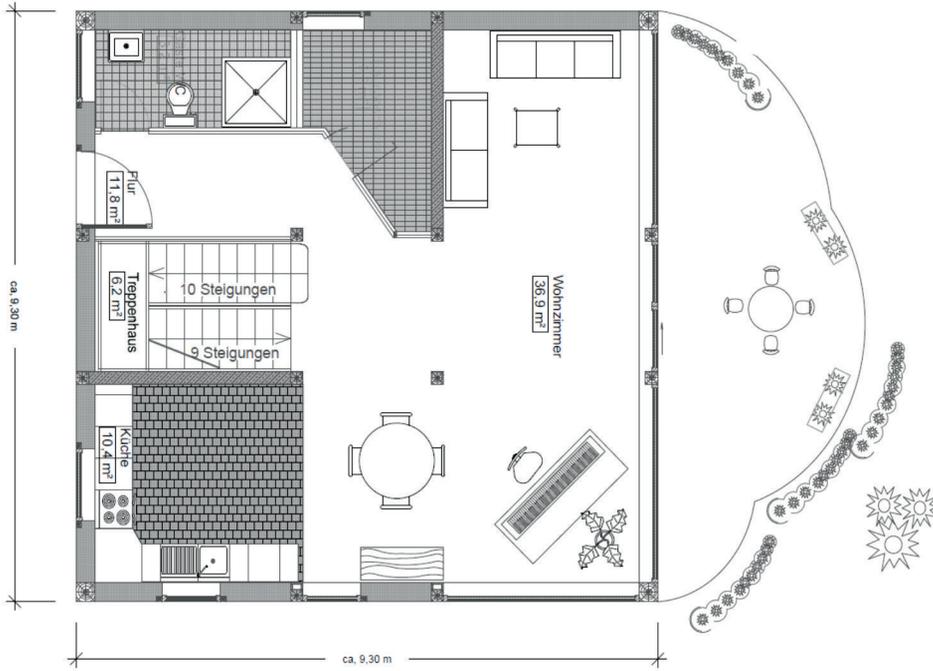
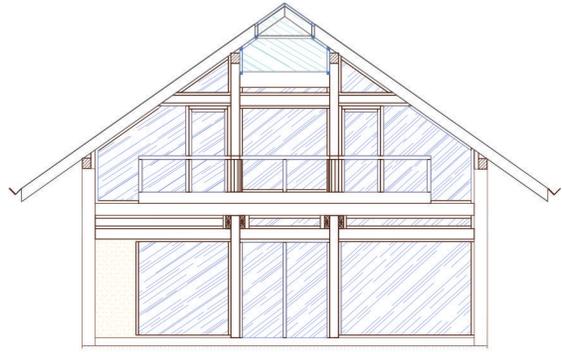


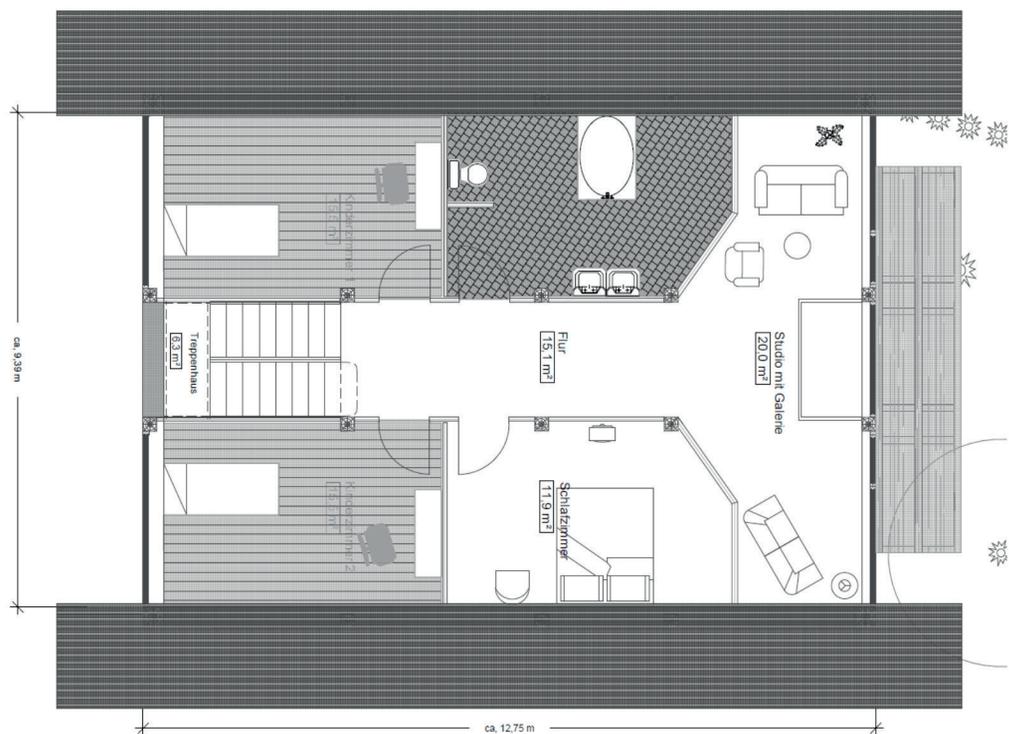
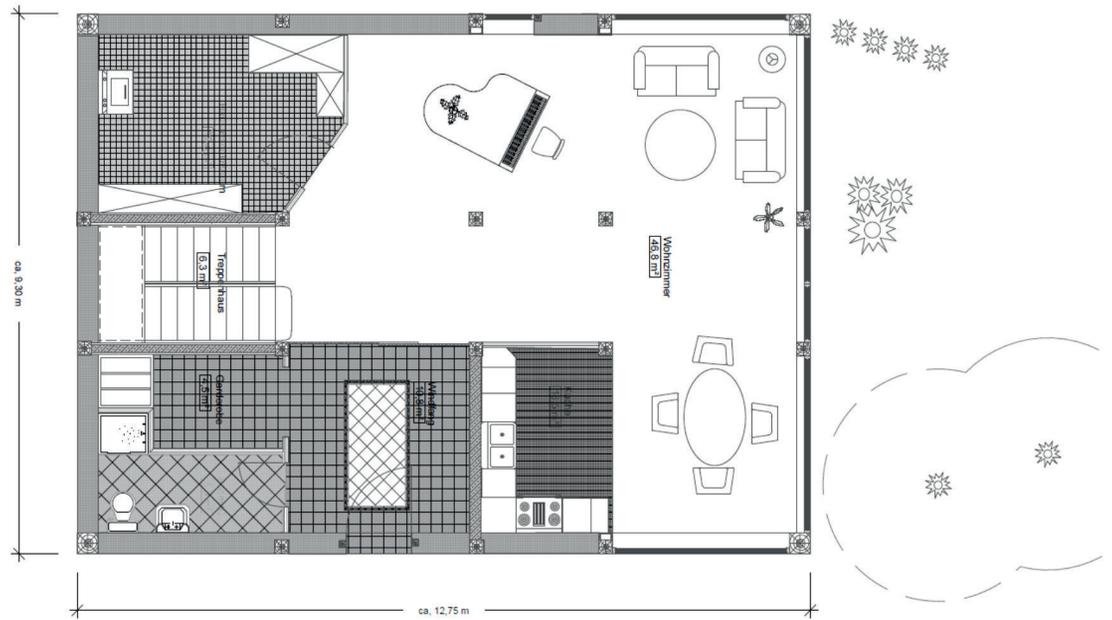




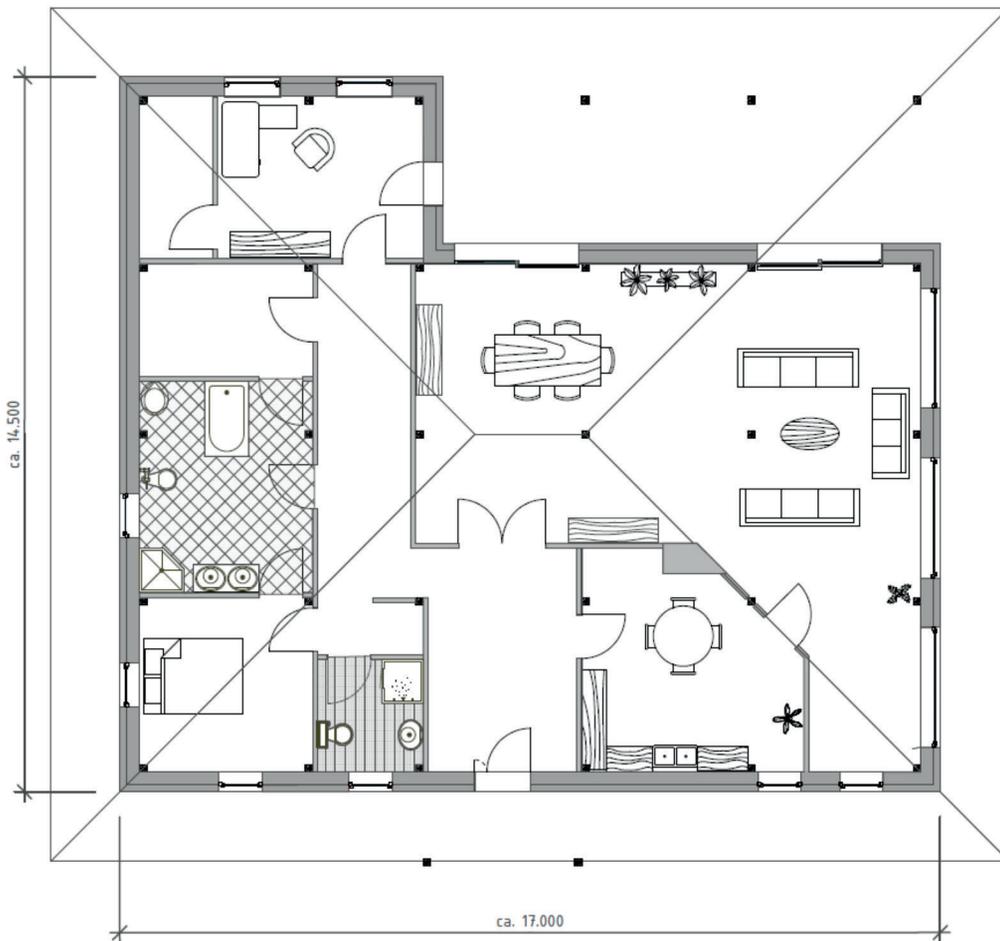
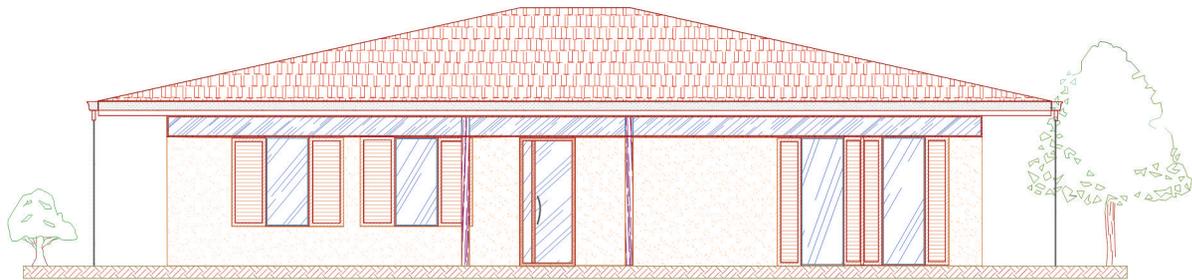


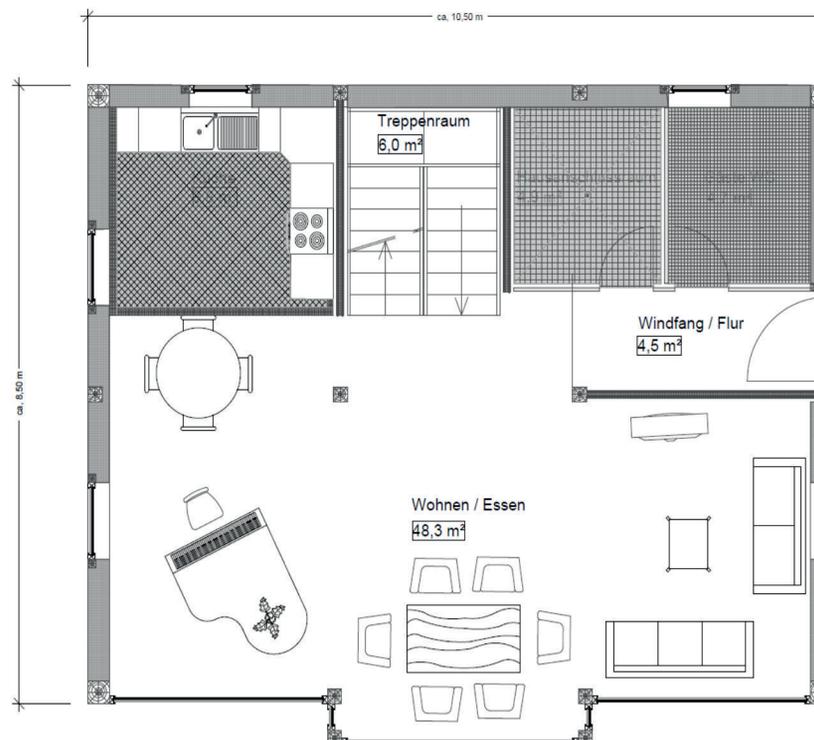
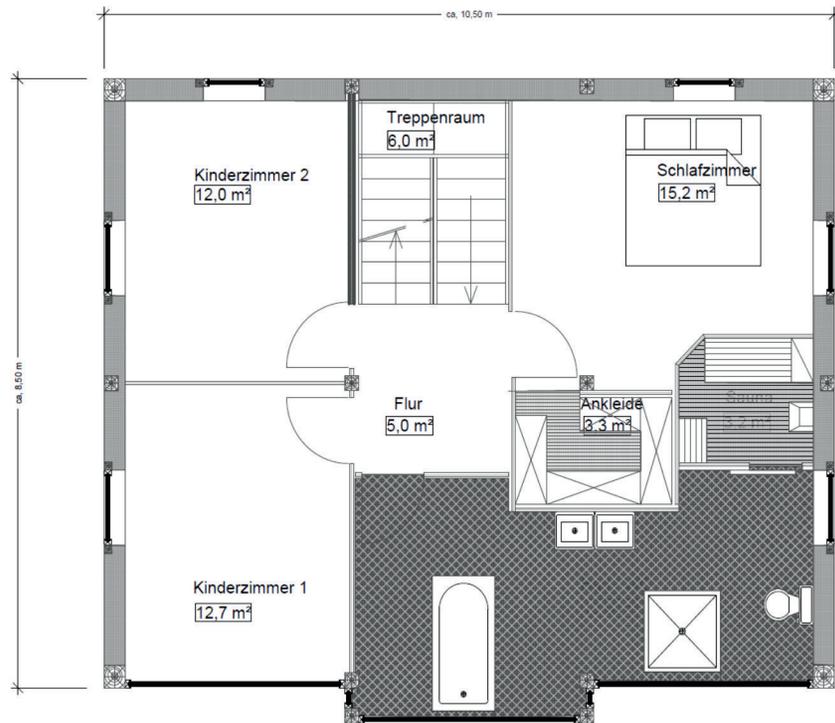
Beispiel: FRH - Satteldach 9x9





Beispiel: FRH - Bungalow II 14,5x17





Bauleistungen der einzelnen Ausbaustufen

Leistungen		Ausbaustufen		
lfd.Nr.	Beschreibung	Ausbauhaus	Komforthaus	Exklusivhaus
Vorleistungen				
0.	Vorbereitende Leistungen			
0.1	Planungsleistungen	■	■	■
0.2	Bauleitung/Baubetreuung	■	■	■
0.3	Baustelleneinrichtung	■	■	■
1.	Bauseitige Leistungen			
1.1	Erdarbeiten	■	■	■
1.2	Grundleitungen Abwasser u. Medienanschlüsse	■	■	■
1.3	Leerrohre f. Hausanschlüsse u. Medien	■	■	■
1.4	Fundamentplatte m. Bewehrung, Einbauteile Dämmung u. Isolierung	■	■	■
2.	Keller			
2.1	Keller, Rohbau	☒	□	□
2.2	Ausbauleistungen Keller-Wand, Boden, Decke	☒	□	□
2.3	Ausbauleistungen Keller - Haustechnik	☒	□	□
Hochbau				
3.	Rohbau Haus			
3.1	Fachwerk, Abbund, Lieferung u. Montage	■	■	■
3.2	Dachkonstruktion m. Pfetten u. Sparren	■	■	■
3.3	Holzschutz Fachwerk, Dachkonstruktion	■	■	■
3.4	Farbbehandlung Fachwerk, Dachkonstruktion	□	■	■
3.5	Dach, einschließlich: Winddichtung, Dämmung mit Unterspannbahn, Konter- u. Dachlattung Trauf- u. Flugsparrenausbildung, Dachdeckung	■	■	■
3.6	Dachklempnerarbeiten	■	■	■
3.7	Dachfenster	□	□	□
3.8	Laufroste	□	□	□
3.9	Mauerwerk Außenwände	■	■	■
3.10	malerfertige Oberflächen/ Innenseite der Außenwände	■	■	■
3.11	Vollwärmeschutz, einschließlich Außenputz	■	■	■
3.12	Fenster, Fenstertüren	■	■	■
3.13	Hauseingangstür	■	■	■
3.14	Balkendecken EG	■	■	■
3.15	<u>alternativ:</u> Fertigdecke EG	☒	□	□
3.16	tragende Innenwände, malerfertig	■	■	■
4.	Ausbau Haus			
4.1	Giebelverglasung	□	□	■
4.2	Firstverglasung als Metall-Glas-Konstruktion	□	□	□
4.3	Verkleidung der Deckenuntersicht mit Holz als Zulage	☒	□	□
4.4	Decke			
4.4.1	Verkleidung der Decke OG malerfertig	☒	□	■

Leistungen		Ausbaustufen		
lfd.Nr.	Beschreibung	Ausbauhaus	Komforthaus	Exklusivhaus
4.4.2	<u>alternativ:</u> Verkleidung der Decke OG mit Holzpaneelen	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
4.5	nichttragende Innenwände, malerfertig	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
4.6	Schacht- und Rohrverkleidungen, malerfertig	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
4.7	Innentüren	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
4.8	Dämmung Fußboden EG	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
4.9	Trittschalldämmung OG	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
4.10	Estricharbeiten Fußboden EG und OG	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
4.11	Geschosstreppe	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
4.12	Deckenrandverkleidung im Bereich Treppenaug	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
4.13	Fußbodenfliesen EG und OG nach Wahl Bauherr, HA-Raum, Küche, Windfang + Sanitäräume	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
4.14	Fußbodenbelag			
4.14.1	Fußbodenbelag – Fliesen EG und OG außer Bereich aus Pkt. 4.13	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
4.14.2	Fußbodenbelag – Parkett EG und OG außer Bereich aus Pkt. 4.13	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
4.14.3	Fußbodenbelag – Teppich EG und OG außer Bereich aus Pkt. 4.13	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
4.15	Wandbelag			
4.15.1	Wandfliesen EG und OG nach Wahl Bauherr, HA-Raum, Küche, Windfang + Sanitäräume	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
4.15.2	Wandbelag – Fliesen EG und OG außer Bereich aus Pkt. 4.15.1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.15.3	Wandbelag – Tapete EG und OG außer Bereich aus Pkt. 4.15.1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.15.4	Wandbelag – Farbtechniken EG und OG außer Bereich aus Pkt. 4.15.1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.15.5	Wandbelag – Sonstiges EG und OG außer Bereich aus Pkt. 4.15.1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.16	Tischlerarbeiten	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
4.17	Balkon mit Geländer	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Haustechnik				
5.	Elektrotechnik, einschließlich:			
5.1	elektrischer Schaltschrank mit Sicherungen, Zählerplatz und sonstige notwendige elektrische Mess- und Kontrollsysteme	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
5.2	<u>alternativ:</u> Unterverteilungen in den Etagen	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
5.3	Verkabelung	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
5.4	Montage Schalter und Dosen	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
5.5	Anschluss elektrische Anlagen und Systeme	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
5.6	Lieferung und Montage BUS-System	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.7	Verlegung Telefonkabel	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
5.8	Verlegung Antennenkabel	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
5.9	Verlegung Computernetz	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.10	Solarzellen	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.	Sanitärtechnik, einschließlich:			
6.1	Abwasserleitungen	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
6.2	Warmwasserbereitung	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
6.3	Warm- und Kaltwassernetz	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Leistungen

Ausbaustufen

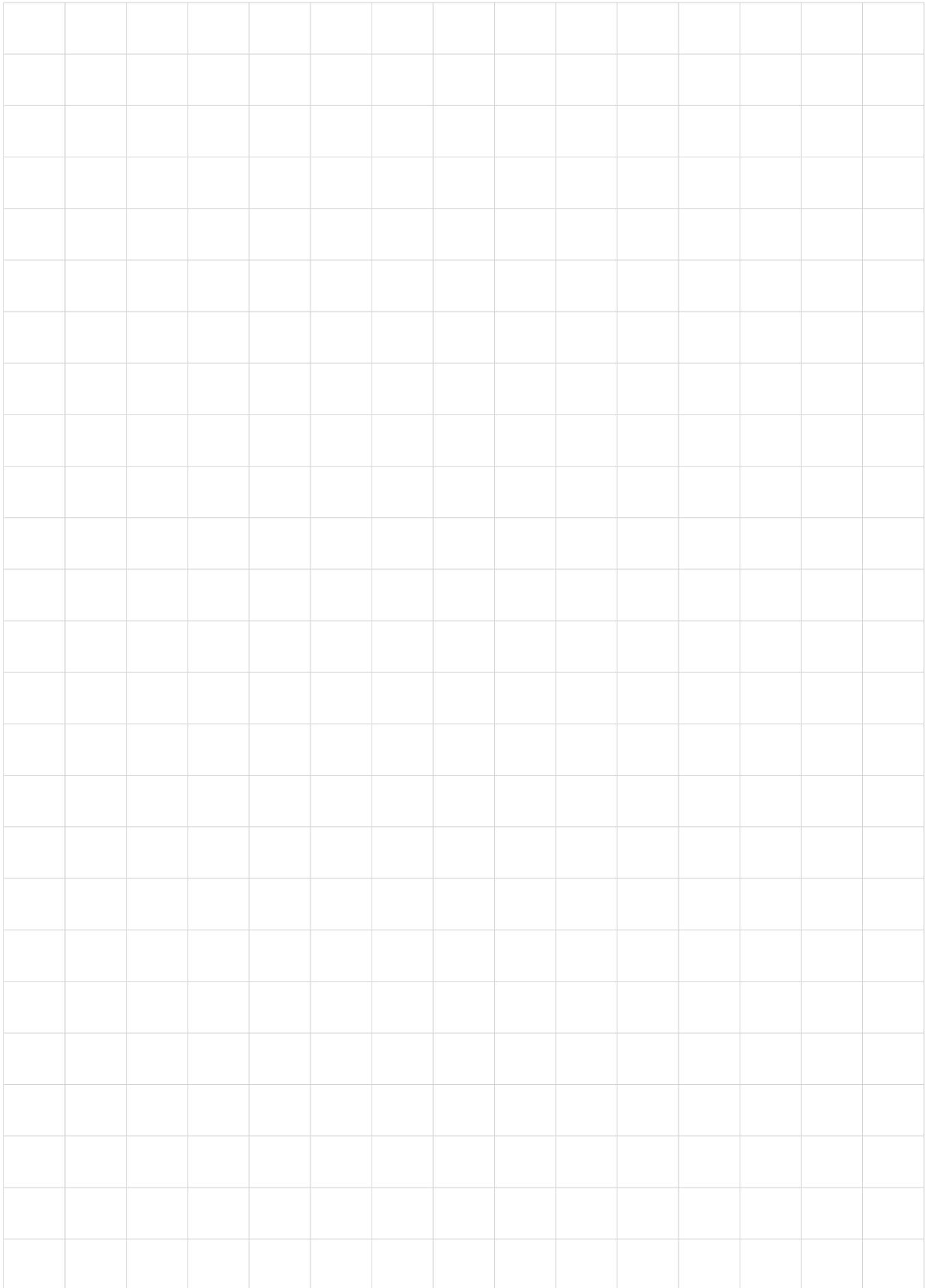
lfd.Nr.	Beschreibung	Ausbauhaus	Komforthaus	Exklusivhaus
6.4	Sanitärobjekte und Armaturen	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
6.5	Sanitärausstattung	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7.	Heizungstechnik, einschließlich:			
7.1	Heizkessel	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
7.2	Grundleitungen mit Heizkreisverteiler	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
7.3	Fußbodenheizung	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
7.4	<i>alternativ:</i> Heizkörper	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7.5	<i>alternativ:</i> Wandheizung	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7.6	Schornstein	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7.7	Kollektoranlage	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8.	Lüftungsanlage			
8.1	Lüftungskanäle mit Auslässen	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8.1	Be- und Entlüftungsanlage mit Wärmetauscher	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9.	Sonderleistungen			
9.1	Einbaumöbel, feste Einbauten	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9.2	Lieferung und Montage Beleuchtungskörper	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9.3	Lieferung und Montage/Aufstellung von Einrichtungsgegenständen und Wohnungsausstattungen	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9.4	Sonderausstattungen und -leistungen	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

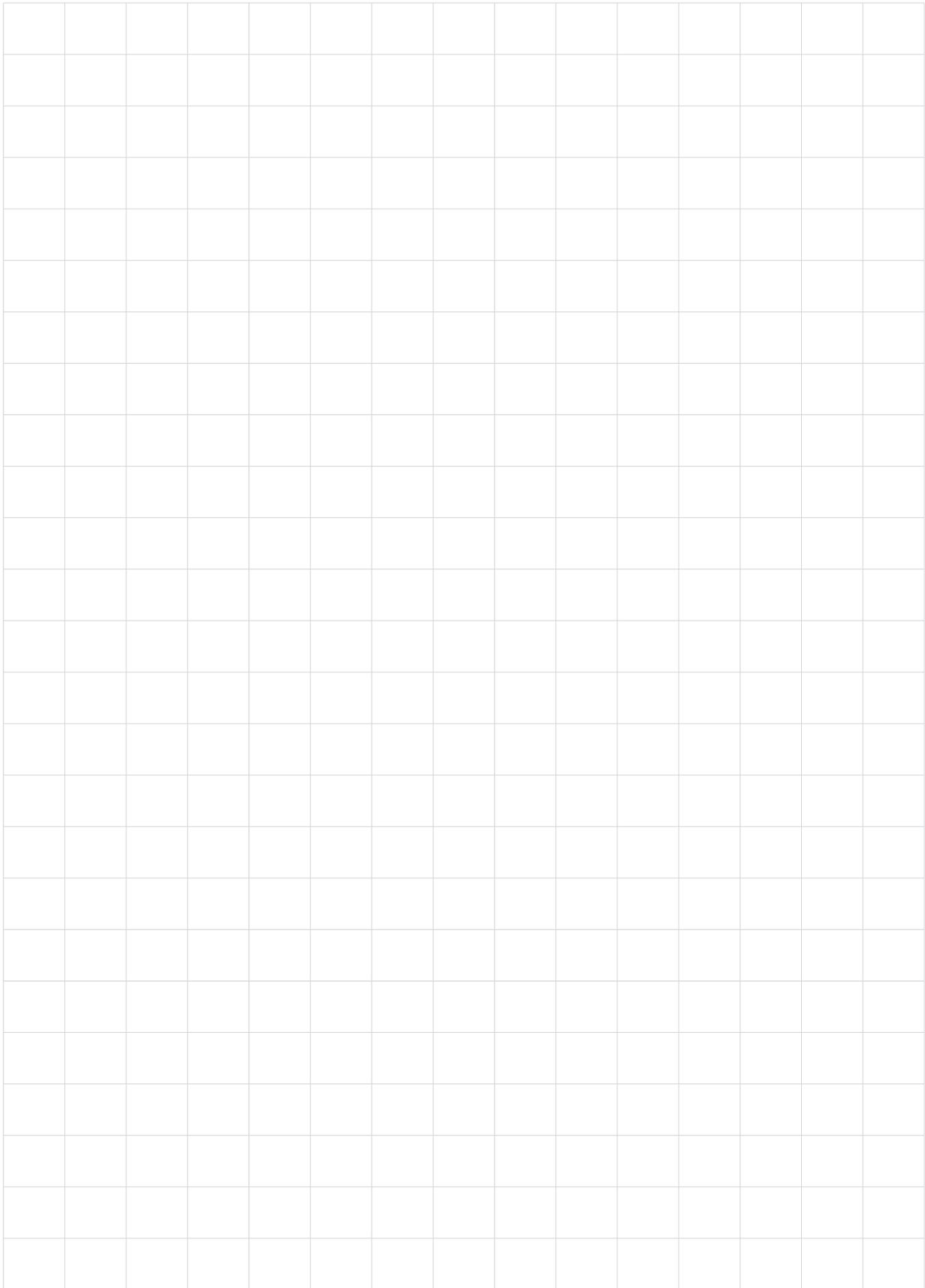
Legende

Standardleistungen

Alternativeleistungen/Wahlleistungen

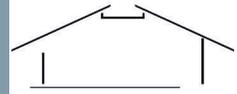
nicht vorgesehene Leistungen







Stand:
Berlin, den 01.03.2015



Ingenieurbüro Dipl.-Ing. Peter Schminder
Hobrechtsfelder Chaussee 174 h
13125 Berlin

Tel.: 030 / 94 39 72 58 - 0179 / 20 73 831
Internet: www.Frei-Raum-Haus.de
e-Mail: info@freiraumaus.de