

Und so wird's gemacht:

1 Die Fundamenthölzer werden durch verzinkte Stützschuhe im Beton verankert. Dazu müssen Sie sie genau unterhalb der später aufstehenden Pfosten in die Unterseite der Hölzer einlassen (20er Bohrung).

2 Schlagen Sie die Stützschuhe mit dem Hammer in die 20er Löcher ein, und schrauben Sie sie mit mindestens zwei kräftigen Schrauben (8 mm) durch die Grundplatte hindurch fest.

3 Die Fundamenthölzer verbinden Sie mit Stahlwinkeln und Spax zu einem Rahmen. Achten Sie darauf, dass die Stützschuhe ausreichend tief in die Fundamentlöcher hineinragen (mindestens 20 cm im Beton).

4 Die vorbehandelten Bohlen (3,8 x 19 cm) verschrauben Sie mit jeweils zwei Schrauben pro Auflage auf den Fundamenthölzern. Legen Sie ein Bohlenende bündig an, und achten Sie auf möglichst dichte Fugen.

5 Das andere Ende der Bohlen schneiden Sie mit einer Handkreissäge bündig ab. Dazu schrauben Sie sich eine gerade Anschlagseiste auf der Bohlenfläche fest. Die Schnittkanten mit Holzschutzmittel nachbehandeln.

6 So sieht der komplette Bausatz für den Pavillon aus. Die Hölzer sind durchnummeriert. Günstig ist es, die Hölzer nach Plan in die einzelnen Bauteile, Wände, großes und kleines Dach, vorzusortieren.

7 Die acht Pfosten bestehen aus jeweils zwei 12 x 12 cm Kanthölzern, die auf einer Seite auf 22,5 Grad Gehrung geschnitten und genietet wurden. Die müssen Sie mit einer Feder versehen und zu einem Pfosten verleimen.

8 Am einfachsten, Sie legen sich die Einzelteile einer Wand auf der Bodenfläche aus und kontrollieren sie anhand des gelieferten Plans. Die Zapfen und Löcher liegen genau mittig im Holz, es gibt keine Bundseite.

9 Die Zapfenlöcher in den Schwellen sind durchgebohrt, damit sich in ihnen kein Wasser sammelt. Durch die eingefrästen Nuten und die Fugen tritt kein Wasser ein, und die Tropfkante kann das Wasser sauber nach außen ablaufen.

10 Die Holzverbindungen übernehmen Eichenholznägel. Die Löcher sind so gebohrt, dass durch das Eintreiben ein Zug entsteht und die Fugen dicht werden. Wir schlagen Sie von innen ein, weil von außen verschallt wird.

11 Die beiden Streben in der unteren Wandhälfte steifen die Konstruktion aus. Um die Wand aufzustellen und zu bewegen, brauchen Sie einen kräftigen Helfer. Drei der vier großen Wände sind identisch.

12 Beginnen Sie an einer Seite, die Wände aufzustellen. Mit einer festgenagelten und im Boden verankerten Strobe sichern Sie sie so lange gegen Umpkippen, bis die zweite Wand diese Aufgabe übernimmt.

13 Schwelle, Riegel und Rähm der kurzen Zwischenwand können Sie jeweils einzeln mit Holz Nägeln an der stehenden Wand fixieren. Die Nägel treiben Sie bis zum quadratischen Kopf in die Löcher.

14 Es folgt die nächste Fachwerkwand, die Sie an die drei fixierten Hölzer der Zwischenwand heranführen. Wenn Sie die Zapfen eingeführt und die Nägel eingeschlagen haben, stehen die Wände ohne Streben stabil.

15 Wichtig: Die Außenkante der Wände sollte etwa 3 cm über das Fundament überstehen, damit das Wasser ablaufen kann. Bei uns wird zusätzlich ein Unterholz gebräucht, damit die Schwelle nicht aufsteht.

16 Ist der Pavillon „aufgebockt“ und rechteckig ausgerichtet, können Sie ihn auf dem Boden fixieren. Wir haben in jeder kurzen Schwelle eine 160er Spax gesetzt – das reicht, um ein Verrutschen zu verhindern.

17 Die Wände stehen. Das Fachwerk ist in sich bombenstabil und passgenau, die insgesamt sechs kurzen Wandstreben sorgen für einen absolut rechteckigen und unverrückbaren Stand.

18 Um die Lasten der Dachkonstruktion auf die Außenwände abzuleiten, sind zwei massive Rähme eingeklappt. In den Enden sind sie ausgeklippt, damit sie zwischen den Wänden in eine Richtung unverschiebbar sind.

19 Die genaue Lage der beiden Rähme ist auf der Oberseite der Wände bereits angedeutet. Mit jeweils einer 200er Spax, die Sie ohne Vorbohren eindrehen können, fixieren Sie die beiden in ihrer Lage.

20 Die vier kurzen Pfosten, die über Zapfen und Loch mit den beiden Rähmen verbunden sind, tragen den unteren Schwellenrand des Dachs. Auch sie werden mit den Eichenholz Nägeln fixiert.

21 Insgesamt sind zwei kleine Schwellenkränze eingeklappt. An den Ecken sind die Hölzer überblättert und müssen dort mit zwei Schrauben pro Verbindung gegen Verrutschen gesichert werden.

22 Der untere Kranz hat an seiner Unterseite vier Zapfenlöcher, in die die Zapfen der aufrecht stehenden Pfosten eingeführt werden. Anschließend müssen Sie wieder die Holz Nägel einschlagen.

23 Es folgen die insgesamt acht Gratsparren. Achtung: Hier gibt es vier linke und vier rechte Exemplare. Wenn alle Sparren ausgelegt sind und passen, fixieren Sie sie mit je einer Schraube an Kranz und Wänden.

24 Der zweite Schwellenkranz bildet die Basis für das zweite, aufgesetzte Dach. Die Sparrenköpfe sind so ausgebildet, dass Sie ihn einfach auflegen und von oben verschrauben können.

25 Die vier Gratsparren des kleinen Dachs sind so vorbereitet, dass sie sich in der Mitte, dem Firstpunkt, gegenseitig abstützen. Beim Verschrauben darauf achten, dass sie mit der Kerbe exakt anliegen.

26 So sieht der fertig aufgebaute gelieferte Bausatz aus. Die Schwelle im Eingangsbereich sollte nicht nachträglich rausgeschnitten werden, da sie an beiden Pfosten verzapft ist.

27 Beginnen Sie mit der Dachschalung auf dem Hauptdach, bevor Sie das kleine Dach verschalen, sonst wird's später fummelig. Die Brettenden auf der Kappsgabe anschrängen, Sichtseite der Bretter nach unten.

31 Das Profilholz ist konisch und bietet so eine Stüpschalungsoptik. Lassen Sie die Unterkante des ersten Profils einige Zentimeter über die Schwellenunterkante hinaus als Tropfkante nach unten ragen.

32 Um die Stirnkanten der Profile gegen Feuchtigkeit zu schützen, nageln Sie eine 10 x 30 mm dicke Fichtenleiste auf die Pfostenenden. Vorbohren (2 mm) verhindert ein Aufspalten der Leisten.

33 Die Profile selbst werden verdeckt genagelt. Zur besseren Orientierung befindet sich am oberen Ende eine kleine Nut, in die die Nägel setzen können. Die Nagelreihe wird dann vom nächstoberen Profil verdeckt.

34 Sind alle Flächen mit Profilholz verkleidet, nageln Sie auf die Dachflächen eine Lage einfache Dachpappe. Lassen Sie die Pappe an den Gärten einige Zentimeter auf die Nachbarfläche überstehen.

35 Es folgen die Bitumenschindeln. Die untere Reihe nageln Sie verkehrt herum auf und lassen die Unterkante etwa 2 cm über die Dachschalung überstehen. So entsteht eine saubere Tropfkante.

36 Es folgt die nächste Reihe, die Sie jetzt richtig herum aufdoppeln und wiederum um etwa einen Zentimeter nach unten überstehen lassen. So stimmen Optik und Regenschutz der Konstruktion.

37 Die nachfolgenden Reihen versetzen Sie um eine halbe Schindelbreite und in der Höhe bis an die gestrichelte Naht. Die Schindeln verlagern Sie in der oberen Hälfte jeweils mit einem Nagel.

38 Für die Gärte können Sie die überlappende Variante aus mehreren abgeschnittenen Schindeln verwenden oder einen durchgehenden Streifen auflegen. Nagelköpfe später mit Bitumenmasse versiegeln.

39 Bei der Farbgestaltung mit Wetterschutzfarbe beginnen Sie an den Profilstößen, die Sie sorgfältig bepinseln müssen. Auch die Eckleisten werden im gleichen Farbton wie die Profile gestrichen.

43 Die Fensterrahmen werden in jeder Richtung 2 mm kleiner gebaut, als die Öffnung groß ist. Die Hölzer stoßen Sie stumpf aneinander, die Verbindung wird mit Holzleim und einer langen Spax gesichert.

44 Ist der Rahmen verleimt, markieren Sie die Mitten und legen die Sprossenleisten zum Anzeichnen der Ausklüppungen auf. Sägen Sie zunächst die beiden Seitenrisse ein, und stechen Sie das Holz per Beitel heraus.

45 Die Sprossenleiste müssen Sie in der Mitte überblättern und dann in den vier Ausklüppungen im Rahmen verleimen. Hat der Leim abgedunsten, schlagen Sie noch einen kleinen Nagel als zusätzliche Sicherung ein.

46 Ist der Rahmen montiert und die Plexiglasscheibe eingesetzt, setzen Sie von innen umlaufend einen Viertelstab gegen die Scheibe. An den Ecken müssen Sie die Stäbe auf Gehrung schneiden.

47 Weil die Hölzer der Türrahmen dicker sind als die der Fensterrahmen (58 x 98 mm statt 38 x 58 mm) müssen Sie die Verbindung der Stöße verleimen und dann mit zwei langen Spax sichern. Vorbohren ist unnötig.

48 Die Plexiglasscheiben müssen auch von außen gesichert werden. Dazu passen Sie Rechteckleisten (10 x 20 mm) so ein, dass sie sich gegenseitig abstützen. Geben Sie zusätzlich etwas Leim an.

49 Die Türrahmenkonstruktion streichen Sie mit der Wetterschutzfarbe weiß, bevor Sie die Füllungen und die Kunststoffscheibe einsetzen. Füllen Sie auch die Schraublöcher an den Seiten satt mit Farbe.

50 Drei Fassadenprofile dienen als Abstandhalter für die Montage der Futterplatte. Die sollten Sie weiß streichen, bevor Sie sie in die untere Rahmenöffnung einlegen und durch die Seiten verschrauben.

51 Dann können Sie das Ganze drehen und die fertig gestrichenen Fassadenprofile auf die Multiplexplatte verlagern. Auch hier setzen Sie die Nägel in die vorgegebene schmale Nut am oberen Profilende.

52 Das letzte Profil müssen Sie in der Breite an die Öffnung anpassen, was am einfachsten mit der Handkreissäge gelingt. Die drei Nägel können Sie nur sichtbar in der Fläche setzen und später mit Farbe abtupfen.

53 Die Scharniere montieren Sie zunächst an der Tür und stellen die Tür in die Wandöffnung. Das Türmaß ist so gewählt, dass oben und unten etwa ein Zentimeter Luft zu Rähm und Schwelle bleibt.

54 Durch leichtes Unterkeilen können Sie die Tür noch in Lot und Winkel ausrichten, bevor Sie auch den oberen Kloben anschrauben. Zwischen Tür und Pfosten liegt ebenfalls ein Zentimeter.

ELLING Home Eco

Niedrigenergiehäuser – so baut man heute!
www.elling-home.de

Bestes Preis-Leistungsverhältnis

GEBEN SIE IHREM ZUHAUSE EIN GESICHT

Die Fassade ist das Gesicht Ihres Hauses. Ob klassisch, skandinavisch oder puristisch modern – die individuelle Ausstrahlung Ihrer Fassade wird Sie über Jahrzehnte begleiten. Unsere Holztechniker haben für Sie eine große Auswahl von Holzprofilen entwickelt, die Ästhetik und Funktion optimal miteinander in Verbindung bringen.

Die Schindel Experten

www.iko.de

T 03523/72 67 3 • E coswig@iko.de

selber machen

DIY DO IT YOURSELF

BAUPLAN 09/2012



PAVILLON

Ein echtes Fachwerkhäuschen, stilvoll verkleidet

Dieser Bauplan entstand in Zusammenarbeit mit den Firmen Emil von Eling, IKO und Osmo

28 Arbeiten Sie dann weiter auf dem Hauptdach, bevor Sie das kleine Dach verschalen, sonst wird's später fummelig. Die Brettenden auf der Kappsgabe anschrängen, Sichtseite der Bretter nach unten.

29 Am unteren Ende der Dachschalung werden Sie mit einem auf Breite angepassten Profilholz einige Zentimeter über die Schwelle hinaus als Tropfkante nach unten ragen.

30 Bei der Fassadenschalung müssen Sie die einzelnen Profile in der Länge genau ausmessen und an den Enden auf eine 22,5-Grad-Gehrung schneiden. Achtung: Legen Sie dabei das Profil immer auf seine Rückseite!

40 Für die Profilflächen verwenden Sie einen breiten Pinsel. Die gesägte Oberfläche der Fassadenprofile nimmt die Farbe sehr schnell und gut auf. Arbeiten Sie beim Streichen von oben nach unten.

41 Die vorbehandelten und damit leicht farbigen Bohlen schließen Sie mit einem Band-schleifer ganz zum Schluss ab und behandeln sie mit einem farbigen Öl oder einer deckenden Lasur.

42 Die Ausfachungen auf den Wandinnenseiten verkleiden Sie mit 15 mm starken Birken-sperholzplatten. Vor der Farbgebung sollten Sie einmal grundieren. Fixiert werden die Platten mit kurzen, sichtbaren Schrauben.

52 Das letzte Profil müssen Sie in der Breite an die Öffnung anpassen, was am einfachsten mit der Handkreissäge gelingt. Die drei Nägel können Sie nur sichtbar in der Fläche setzen und später mit Farbe abtupfen.

53 Die Scharniere montieren Sie zunächst an der Tür und stellen die Tür in die Wandöffnung. Das Türmaß ist so gewählt, dass oben und unten etwa ein Zentimeter Luft zu Rähm und Schwelle bleibt.

54 Durch leichtes Unterkeilen können Sie die Tür noch in Lot und Winkel ausrichten, bevor Sie auch den oberen Kloben anschrauben. Zwischen Tür und Pfosten liegt ebenfalls ein Zentimeter.

Und so wird's gemacht:

1 Die Fundamenthölzer werden durch verzinkte Stützschuhe im Beton verankert. Dazu müssen Sie sie genau unterhalb der später aufstehenden Pfosten in die Unterseite der Hölzer einlassen (20er Bohrung).

2 Schlagen Sie die Stützschuhe mit dem Hammer in die 20er Löcher ein, und schrauben Sie sie mit mindestens zwei kräftigen Schrauben (8 mm) durch die Grundplatte hindurch fest.

3 Die Fundamenthölzer verbinden Sie mit Stahlwinkeln und Spax zu einem Rahmen. Achten Sie darauf, dass die Stützschuhe ausreichend tief in die Fundamentlöcher hineinragen (mindestens 20 cm im Beton).

4 Die vorbehandelten Bohlen (3,8 x 19 cm) verschrauben Sie mit jeweils zwei Schrauben pro Auflage auf den Fundamenthölzern. Legen Sie ein Bohlenende bündig an, und achten Sie auf möglichst dichte Fugen.

5 Das andere Ende der Bohlen schneiden Sie mit einer Handkreissäge bündig ab. Dazu schrauben Sie sich eine gerade Anschlagseiste auf der Bohlenfläche fest. Die Schnittkanten mit Holzschutzmittel nachbehandeln.

6 So sieht der komplette Bausatz für den Pavillon aus. Die Hölzer sind durchnummeriert. Günstig ist es, die Hölzer nach Plan in die einzelnen Bauteile, Wände, großes und kleines Dach, vorzusortieren.

7 Die acht Pfosten bestehen aus jeweils zwei 12 x 12 cm Kanthölzern, die auf einer Seite auf 22,5 Grad Gehrung geschnitten und getunt wurden. Die müssen Sie mit einer Feder versehen und zu einem Pfosten verleimen.

8 Am einfachsten, Sie legen sich die Einzelteile einer Wand auf der Bodenfläche aus und kontrollieren sie anhand des gelieferten Plans. Die Zapfen und Löcher liegen genau mittig im Holz, es gibt keine Bundseite.

9 Die Zapfenlöcher in den Schwellen sind durchgebohrt, damit sich in ihnen kein Wasser sammelt. Durch die eingefrästen Nuten und die Fugen tritt kein Wasser ein, und die Tropfkante kann das Wasser sauber nach außen ablaufen.

10 Die Holzverbindungen übernehmen Eichenholznägel. Die Löcher sind so gebohrt, dass durch das Eintreiben ein Zug entsteht und die Fugen dicht werden. Wir schlagen Sie von innen ein, weil von außen verschallt wird.

11 Die beiden Streben in der unteren Wandhälfte steifen die Konstruktion aus. Um die Wand aufzustellen und zu bewegen, brauchen Sie einen kräftigen Helfer. Drei der vier großen Wände sind identisch.

12 Beginnen Sie an einer Seite, die Wände aufzustellen. Mit einer festgenagelten und im Boden verankerten Strobe sichern Sie sie so lange gegen Umpkippen, bis die zweite Wand diese Aufgabe übernimmt.

13 Schwelle, Riegel und Rähm der kurzen Zwischenwand können Sie jeweils einzeln mit Holzschlägen an der stehenden Wand fixieren. Die Nägel treiben Sie bis zum quadratischen Kopf in die Löcher.

14 Es folgt die nächste Fachwerkwand, die Sie an die drei fixierten Hölzer der Zwischenwand heranführen. Wenn Sie die Zapfen eingeführt und die Nägel eingeschlagen haben, stehen die Wände ohne Streben stabil.

15 Wichtig: Die Außenkante der Wände sollte etwa 3 cm über das Fundament überstehen, damit das Wasser ablaufen kann. Bei uns wird zusätzlich ein Unterholz gebräucht, damit die Schwelle nicht aufsteht.

16 Ist der Pavillon „aufgebockt“ und rechteckig ausgerichtet, können Sie ihn auf dem Boden fixieren. Wir haben in jeder kurzen Schwelle eine 160er Spax gesetzt – das reicht, um ein Verrutschen zu verhindern.

17 Die Wände stehen. Das Fachwerk ist in sich bombenstabil und passgenau, die insgesamt sechs kurzen Wandstreben sorgen für einen absolut rechteckigen und unverrückbaren Stand.

18 Um die Lasten der Dachkonstruktion auf die Außenwände abzuleiten, sind zwei massive Rähme eingeklappt. In den Enden sind sie ausgeklippt, damit sie zwischen den Wänden in eine Richtung unverschiebbar sind.

19 Die genaue Lage der beiden Rähme ist auf der Oberseite der Wände bereits angedeutet. Mit jeweils einer 200er Spax, die Sie ohne Vorbohren eindrehen können, fixieren Sie die beiden in ihrer Lage.

20 Die vier kurzen Pfosten, die über Zapfen und Loch mit den beiden Rähmen verbunden sind, tragen den unteren Schwellenkranz des Dachs. Auch sie werden mit den Eichenholzschlägen fixiert.

21 Insgesamt sind zwei kleine Schwellenkranz eingeklappt. An den Ecken sind die Hölzer überblättert und müssen dort mit zwei Schrauben pro Verbindung gegen Verrutschen gesichert werden.

22 Der untere Kranz hat an seiner Unterseite vier Zapfenlöcher, in die die Zapfen der aufgesetzten kurzen Pfosten eingeführt werden. Anschließend müssen Sie wieder die Holzschlägen einschlagen.

23 Es folgen die insgesamt acht Gratsparren. Achtung: Hier gibt es vier linke und vier rechte Exemplare. Wenn alle Sparren ausgelegt sind und passen, fixieren Sie sie mit je einer Schraube an Kranz und Wänden.

24 Der zweite Schwellenkranz bildet die Basis für das zweite, aufgesetzte Dach. Die Sparrenköpfe sind so ausgebildet, dass Sie ihn einfach auflegen und von oben verschrauben können.

25 Die vier Gratsparren des kleinen Dachs sind so vorbereitet, dass sie sich in der Mitte, dem Firstpunkt, gegenseitig abstützen. Beim Verschrauben darauf achten, dass sie mit der Kerbe exakt anliegen.

26 So sieht der fertig aufgebaute gelieferte Bausatz aus. Die Schwelle im Eingangsbereich sollte nicht nachträglich rausgeschnitten werden, da sie an beiden Pfosten verzapft ist.

27 Beginnen Sie mit der Dachschalung auf dem Hauptdach, bevor Sie das kleine Dach verschalen, sonst wird's später fummelig. Die Brettenden auf der Kappsgabe anschrägen, Sichtseite der Bretter nach unten.

31 Das Profilholz ist konisch und bietet so eine Stüpschalungsoptik. Lassen Sie die Unterkante des ersten Profils einige Zentimeter über die Schwellenunterkante hinaus als Tropfkante nach unten ragen.

32 Um die Stirnkanten der Profile gegen Feuchtigkeit zu schützen, nageln Sie eine 10 x 30 mm dicke Fichtenleiste auf die Pfostenenden. Vorbohren (2 mm) verhindert ein Aufspalten der Leisten.

33 Die Profile selbst werden verdeckt genagelt. Zur besseren Orientierung befindet sich am oberen Ende eine kleine Nut, in die die Nägel setzen können. Die Nagelreihe wird dann vom nächstoberen Profil verdeckt.

34 Sind alle Flächen mit Profilholz verkleidet, nageln Sie auf die Dachflächen eine Lage einfache Dachpappe. Lassen Sie die Pappe an den Gärten einige Zentimeter auf die Nachbarfläche überstehen.

35 Es folgen die Bitumenschindeln. Die untere Reihe nageln Sie verkehrt herum auf und lassen die Unterkante etwa 2 cm über die Dachschalung überstehen. So entsteht eine saubere Tropfkante.

36 Es folgt die nächste Reihe, die Sie jetzt richtig herum aufdoppeln und wiederum um etwa einen Zentimeter nach unten überstehen lassen. So stimmen Optik und Regenschutz der Konstruktion.

37 Die nachfolgenden Reihen versetzen Sie um eine halbe Schindelbreite und in der Höhe bis an die gestrichelte Naht. Die Schindeln verlagern Sie in der oberen Hälfte jeweils mit einem Nagel.

38 Für die Gärte können Sie die überlappende Variante aus mehreren abgeschnittenen Schindeln verwenden oder einen durchgehenden Streifen auflegen. Nagelköpfe später mit Bitumenmasse versiegeln.

39 Bei der Farbgestaltung mit Wetterschutzfarbe beginnen Sie an den Profilstößen, die Sie sorgfältig bepinseln müssen. Auch die Eckleisten werden im gleichen Farbton wie die Profile gestrichen.

43 Die Fensterrahmen werden in jeder Richtung 2 mm kleiner gebaut, als die Öffnung groß ist. Die Hölzer stoßen Sie stumpf aneinander, die Verbindung wird mit Holzleim und einer langen Spax gesichert.

44 Ist der Rahmen verleimt, markieren Sie die Mitten und legen die Sprossenleisten zum Anzeichnen der Ausklinkungen auf. Sägen Sie zunächst die beiden Seitenrisse ein, und stechen Sie das Holz per Beitel heraus.

45 Die Sprossenleiste müssen Sie in der Mitte überblättern und dann in den vier Ausklinkungen im Rahmen verleimen. Hat der Leim abgedunsten, schlagen Sie noch einen kleinen Nagel als zusätzliche Sicherung ein.

46 Ist der Rahmen montiert und die Plexiglasscheibe eingesetzt, setzen Sie von innen umlaufend einen Viertelstab gegen die Scheibe. An den Ecken müssen Sie die Stäbe auf Gehrung schneiden.

47 Weil die Hölzer der Türrahmen dicker sind als die der Fensterrahmen (58 x 98 mm statt 38 x 58 mm) müssen Sie die Verbindung der Stöße verleimen und dann mit zwei langen Spax sichern. Vorbohren ist unnötig.

48 Die Plexiglasscheiben müssen auch von außen gesichert werden. Dazu passen Sie Rechteckleisten (10 x 20 mm) so ein, dass sie sich gegenseitig abstützen. Geben Sie zusätzlich etwas Leim an.

49 Die Türrahmenkonstruktion streichen Sie mit der Wetterschutzfarbe weiß, bevor Sie die Füllungen und die Kunststoffscheibe einsetzen. Füllen Sie auch die Schraublöcher an den Seiten satt mit Farbe.

50 Drei Fassadenprofile dienen als Abstandhalter für die Montage der Futterplatte. Die sollten Sie weiß streichen, bevor Sie sie in die untere Rahmenöffnung einlegen und durch die Seiten verschrauben.

51 Dann können Sie das Ganze drehen und die fertig gestrichenen Fassadenprofile auf die Multiplexplatte verlagern. Auch hier setzen Sie die Nägel in die vorgegebene schmale Nut am oberen Profilende.

52 Das letzte Profil müssen Sie in der Breite an die Öffnung anpassen, was am einfachsten mit der Handkreissäge gelingt. Die drei Nägel können Sie nur sichtbar in der Fläche setzen und später mit Farbe abtupfen.

53 Die Scharniere montieren Sie zunächst an der Tür und stellen die Tür in die Wandöffnung. Das Türmaß ist so gewählt, dass oben und unten etwa ein Zentimeter Luft zu Rähm und Schwelle bleibt.

54 Durch leichtes Unterkeilen können Sie die Tür noch in Lot und Winkel ausrichten, bevor Sie auch den oberen Kloben anschrauben. Zwischen Tür und Pfosten liegt ebenfalls ein Zentimeter.

ELLING Home Eco

Niedrigenergiehäuser – so baut man heute!
www.elling-home.de

Bestes Preis-Leistungsverhältnis

GEBEN SIE IHREM ZUHAUSE EIN GESICHT

Die Fassade ist das Gesicht Ihres Hauses. Ob klassisch, skandinavisch oder puristisch modern – die individuelle Ausstrahlung Ihrer Fassade wird Sie über Jahrzehnte begleiten. Unsere Holztechniker haben für Sie eine große Auswahl von Holzprofilen entwickelt, die Ästhetik und Funktion optimal miteinander in Verbindung bringen.

Die Schindel Experten

www.iko.de

T 03523/72 67 3 • E coswig@iko.de

selber machen

BAUPLAN 09/2012



PAVILLON

Ein echtes Fachwerkhäuschen, stilvoll verkleidet

Dieser Bauplan entstand in Zusammenarbeit mit den Firmen Emil von Eling, IKO und Osmo

Ein PAVILLON als Bausatz – frisch aus der Maschine:

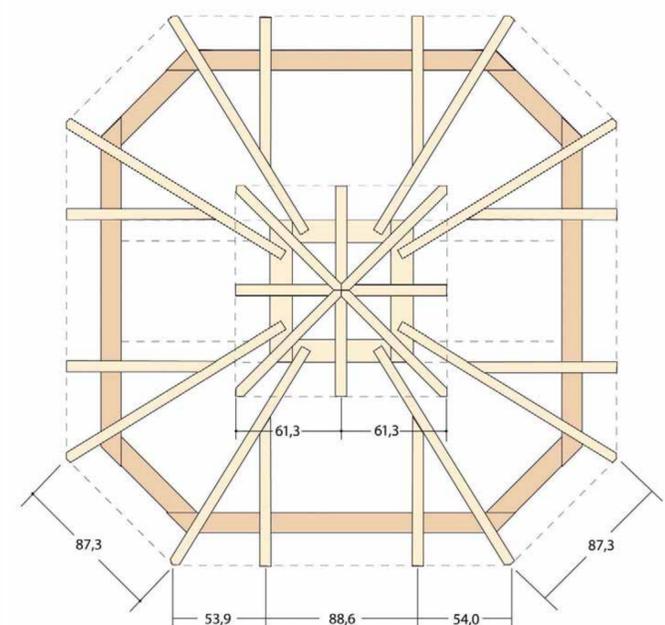
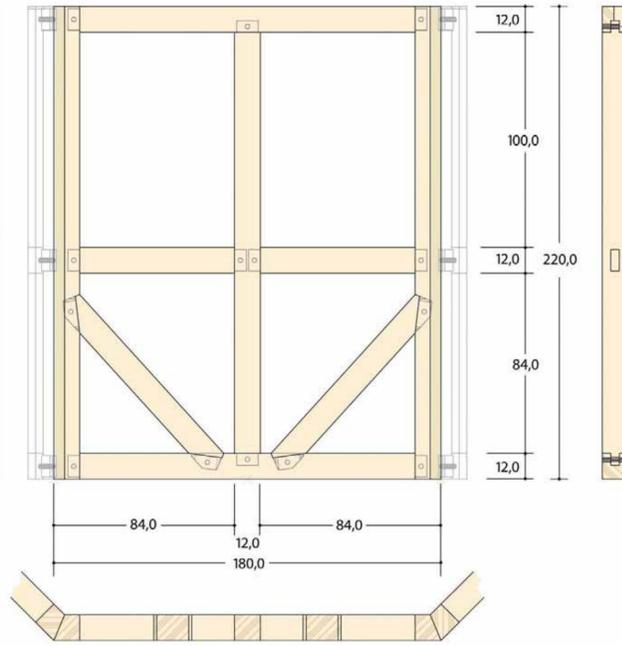
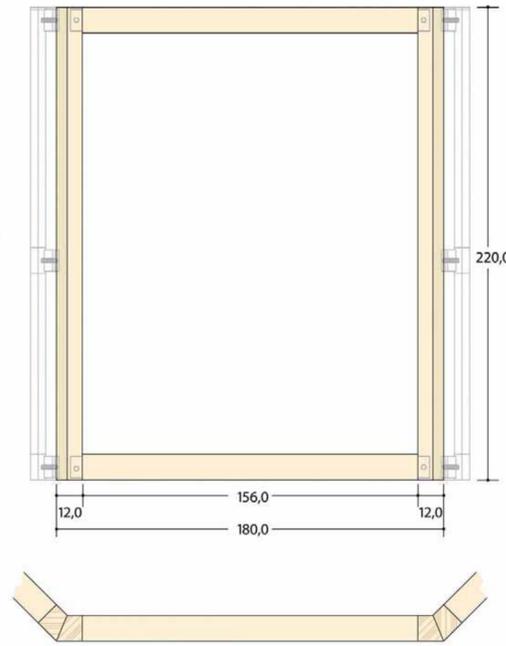
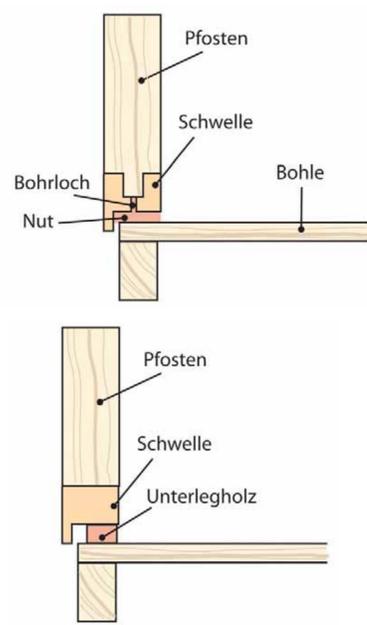
Was für eine geniale Idee: Wir lassen uns vom Profi einen Fachwerk-pavillon millimetergenau zuschneiden, bauen ihn dann auf und verwenden unsere Zeit für die Verfeinerung des Ganzen. Genauso haben wir's gemacht, und heraus kam dieses Prunkstück deutscher Zimmermanns- und Selberrmacher-Kunst.

Ein Fachwerkhaus selbst zu entwerfen, auszuarbeiten und aufzustellen ist wirklich nichts für den Laien. Wir haben das deshalb einem echten Fachwerkspezialisten, der Firma Emil von Elling in Winsen an der Luhe, überlassen, natürlich nach unseren Vorgaben. Der angelieferte Bausatz ist dank dieser Genauigkeit blitzschnell und supersimpel aufgestellt. Einfach die mitgelieferten Eichenholznägel in die vorgebohrten Löcher einschlagen, schon steht unser Grundgerüst bombenfest. Besonderheit bei unserem Modell: Weil wir die Außenseiten des Fachwerks später mit Fassadenprofilen verkleiden wollen, haben wir die Eichennägel nicht wie üblich von außen nach innen eingeschlagen, sondern von innen nach außen! Die Bohrungen durch Loch und Zapfen sind extra so gesetzt, dass durch das Eintreiben des Nagels ein leichter Zug entsteht und die Hölzer zusammengezogen werden. Sieht das Gerüst, fängt das echte Selberrmacher-Treiben erst an, denn es geht an die Verschalung der Dachfläche und der Fassade und an den Einbau von Fenstern und Türen. Und nicht zu vergessen: Vor dem Hausbau muss das Fundament stehen! Da haben wir für einen achteckigen Pavillon eine rechteckige Lösung gewählt. Das hauptsächlich deshalb, weil der zuvor zusammengeschaubte Fundamentrahmen als

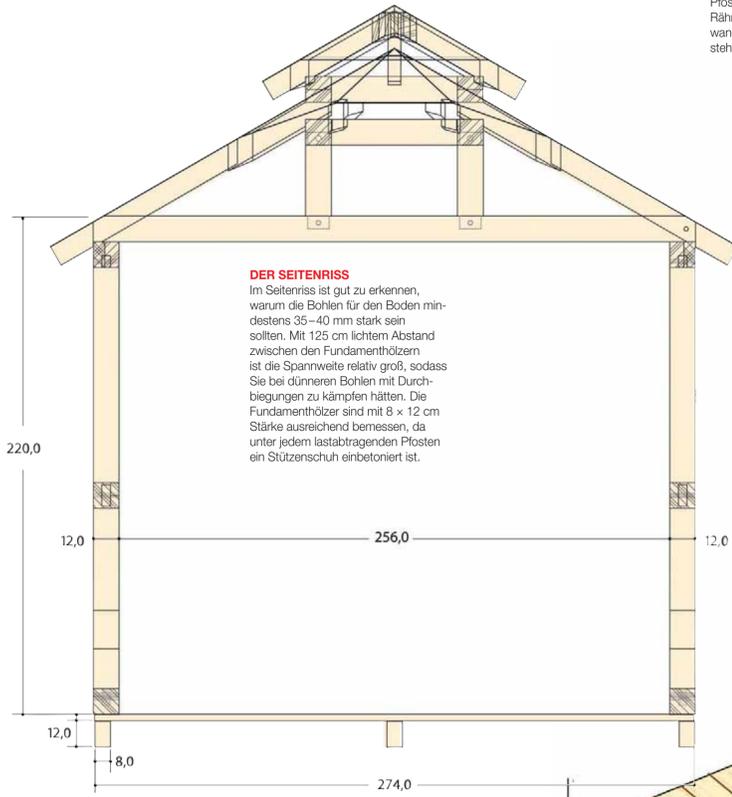
Ganzes über den Fundamentlöchern wesentlich einfacher einzunivellieren ist, bevor man diese mit Beton füllt. Für die standsichere Verbindung zwischen Holz und Beton sorgen Stützenschuhe, die auf der Unterseite der Hölzer eingelassen und verschraubt werden. Wichtig: Die Fundamenthölzer (8 x 12 cm) müssen Sie vor dem Auslegen einmal satt mit Bläue- oder Holzschutzmittel behandeln, später kommen Sie an die Unterseite nicht mehr heran. Während wir auf das Dach einfache gehobelte Profilhölzware aufgenagelt haben, kam auf die Außenseiten der Fachwerkwände ein besonderes Holz. Es handelt sich um sogenannte Stülpschalungsprofile, die in ihrer konischen Form per Nut und Feder so ineinandergesteckt werden, dass von außen der Eindruck einer geschuppten (gestülpten) Verbretterung entsteht. Dazu kommt, dass wir von diesem „Cono“-Profil die gesägte Oberflächenvariante gewählt haben, weil die besonders edel wirkt und die Oberflächenbehandlung (Öl, Lasur oder Farbe) besonders gut aufnimmt. Bei Türen und Fenstern ist Kleinarbeit gefragt, denn das große Sprossenkreuz bauen Sie vor der Plexiglasscheibe ein, aber dann müssen Sie von innen und außen noch kurze Sprossenstücke einpassen, damit die Scheiben sicher von allen Seiten gehalten werden. Die kurzen Sprossen können Sie einleimen.

WIE DAS HAUS AUF DEN BOHLEN STEHT

Im klassisch ausgemauerten Fachwerk sind die Zapfenlöcher der Schwellen beliebte Sammelstellen für das Regenwasser, das von außen durch die Fugen dringen kann. Der Fachwerkspezialist Emil von Elling hat dieses kleine, feine Detail berücksichtigt und bohrt in seinen Schwellen die Zapfenlöcher nach unten durch. Dort wartet eine Quernut, um das Wasser sauber nach vorn abzuleiten. Damit dieses Prinzip funktioniert, müssen die Außenwände 3 cm über das Fundament überstehen (siehe Grafik rechts). So entsteht eine Tropkante, und das Hirnholz der Bohlen ist geschützt. In unserem Fall steht die Vorderwand auf den Bohlen auf. Deshalb müssen wir das ganze Haus „aufbocken“ und auf Unterlegthölzer (am besten Eichenholz) aufstellen. Wichtig: Diese Hölzer müssen zur Lastabtragung unter den Pfosten liegen und dürfen die erwähnten Ablaufnuten natürlich nicht behindern.



Die Maße im Einzelnen:



DER SEITENRISS

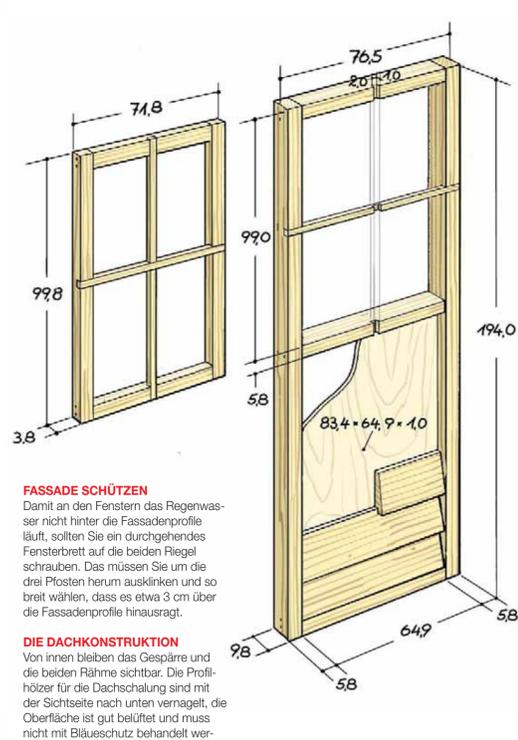
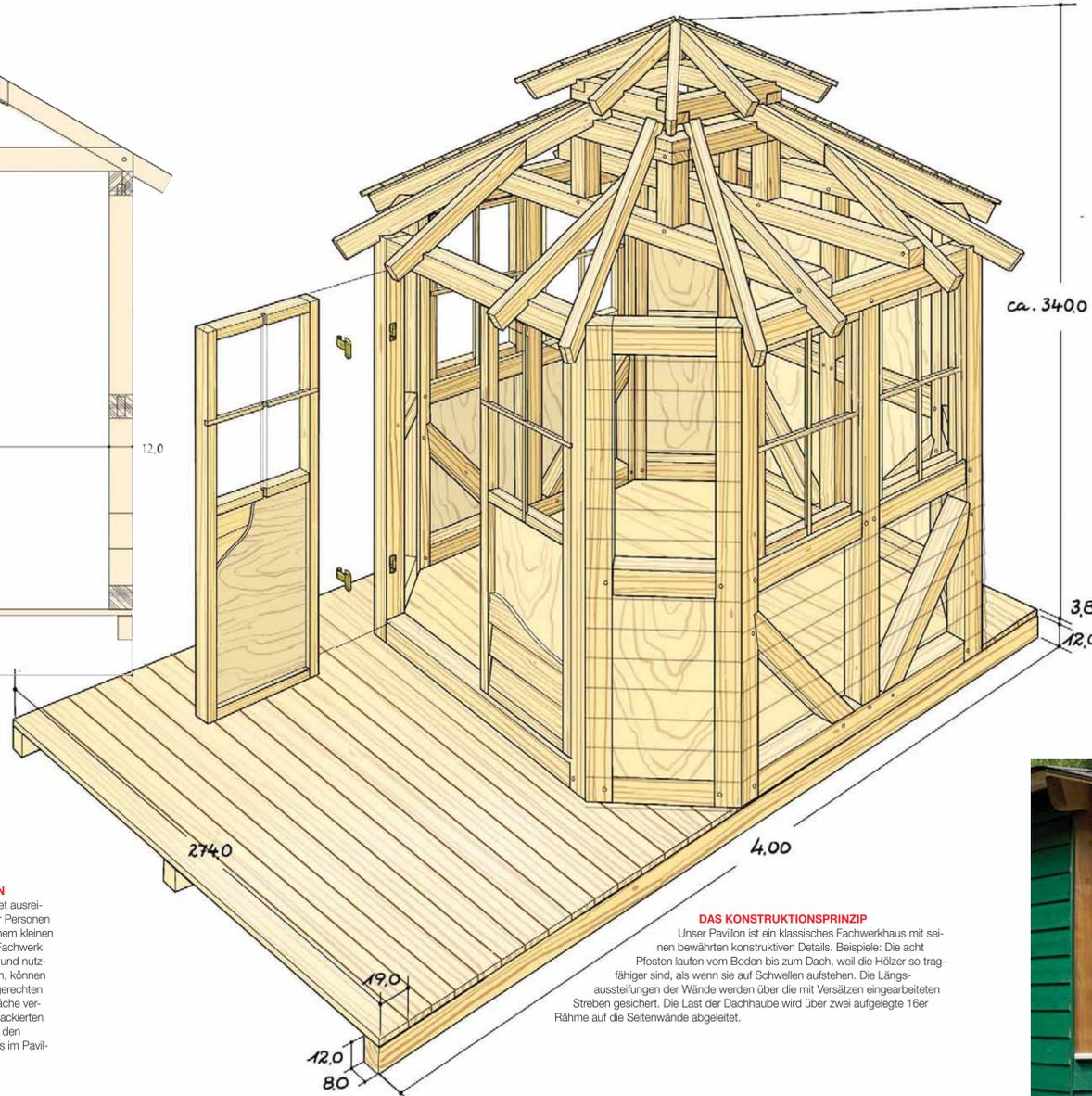
Im Seitenriss ist gut zu erkennen, warum die Bohlen für den Boden mindestens 35–40 mm stark sein sollten. Mit 125 cm lichthem Abstand zwischen den Fundamenthölzern ist die Spannweite relativ groß, sodass Sie bei dünneren Bohlen mit Durchbiegungen zu kämpfen hätten. Die Fundamenthölzer sind mit 8 x 12 cm Stärke ausreichend bemessen, da unter jedem lasttragenden Pfosten ein Stützenschuh einbetoniert ist.

DIE FRONTWAND

Die Frontwand ist im Grunde ein Rahmen für die zweiflügelige Tür. Sie besteht aus den beiden Pfosten und eingezapfter Schwelle und Rähm. Eine zusätzliche Aussteifung der Frontwand ist nicht nötig, wenn alle Wände stehen und mit den Holznägeln gesichert sind.

DIE SEITEN- UND RÜCKWÄNDE

Wie oben schon erwähnt, laufen die Pfosten der Seitenwände komplett durch. Schwelle, Rähm, Mittelpfosten und die beiden Riegel sind entsprechend eingezapft. Da die beiden Streben die ganze Wand aussteifen, sind sie ebenfalls nicht nur eingezapft, sondern auch mit einem Versatz in Schwelle und Pfosten eingearbeitet. Diese Versätze leiten die auftretenden Druckkräfte aus Windbelastung viel besser ab als ein schmaler Zapfen.



DIE FENSTER UND TÜREN

Fenster und Türen sind im Prinzip identisch aufgebaut. Beide bestehen aus einem Rahmen, die Fenster aus 38 x 58 mm starkem Fichtenholz. An den Ecken sind die Hölzer stumpf gestoßen und mit wasserfestem Holzleim sowie einer bzw. zwei langen Spax gesichert. Da die Fenster in den Wandöffnungen verschraubt werden, brauchen sie keine weitere Aussteifung. Anders die beiden Türflügel: Hier wird der Rahmen noch durch einen Mittelriegel geteilt, im unteren Feld montieren Sie eine genau passende Sperrholzplatte, die den Rahmen dauerhaft und zuverlässig im Winkel hält. Fixiert wird die Platte mit jeweils zwei Spax gesichert. Da die Fenster in der Frontfläche der Platte vernageln Sie dann die Fassadenprofile und streichen sie farbig an. Türen und Fenster sind versprosst. Das geht ganz einfach mit 10 x 20 mm starken Fichtenleisten, die Sie in die Rahmen einklinken und in der Mitte überblatten.

FASSADE SCHÜTZEN

Damit an den Fenstern das Regenwasser nicht hinter die Fassadenprofile läuft, sollten Sie ein durchgehendes Fensterbrett auf die beiden Riegel schrauben. Das müssen Sie um die drei Pfosten herum ausklinken und so breit wählen, dass es etwa 3 cm über die Fassadenprofile hinausragt.

DIE DACHKONSTRUKTION

Von innen bleiben das Gespärre und die beiden Rähme sichtbar. Die Profilhölzer für die Dachschalung sind mit der Sichtseite nach unten vernagelt, die Oberfläche ist gut belüftet und muss nicht mit Bläueschutz behandelt werden. Bei den Dachpappennägeln sollten Sie auf eine 20er Länge zurückgreifen, damit die nicht auf der Unterseite der Profile herausragen.

Fenster und Dach:



STÜCKLISTE (alle Angaben in cm)

Bezeichnung	Stück	Material	Länge	Breite	Dicke
FUNDAMENT					
Rahmenholz	2	KVH	400	8	12
Rahmenholz	3	KVH	258	8	12
Rahmenholz	1	KVH	126	8	12
Bohlen	21	Fichte	300	19	3,8
DACHSCHALUNG					
Profiltreter	80	Fichte	300	9	1,9
WANDSCHALUNG					
Fassadenprofil	40	Fichte gesägt	360	14,6	2,9/2,6
Stirnholzleisten	8	Fichte	200	3,0	1,0
FENSTER					
Rahmenholz längs	8	Fichte	99,8	5,8	3,8
Rahmenholz quer	8	Fichte	60,2	5,8	3,8
Sprossen längs	4	Fichte	99,8	2,0	1,0
Sprossen quer	4	Fichte	71,8	2,0	1,0
Viertelstäbe längs	8	Fichte	60,2*	2,2	2,2
Viertelstäbe quer	8	Fichte	99,8*	2,2	2,2
Sprossen au. quer	16	Fichte	24,1	2,0	1,0
Sprossen au. längs	16	Fichte	41,9	2,0	1,0
Fensterbretter	2	Fichte	180	9,0	2,2
TÜREN					
Rahmenholz längs	4	Fichte	194	5,8	9,8
Rahmenholz quer	6	Fichte	64,9	5,8	9,8
Futterplatte	2	Multipler Birke	64,9	83,4	1,5
Fassadenprofile	16	Fichte gesägt	64,9	14,6	2,9/2,6
Sprossen längs	2	Fichte	104,8	2,0	1,0
Sprossen quer	2	Fichte	76,5	2,0	1,0
Viertelstäbe längs	4	Fichte	93,2	2,2	2,2
Viertelstäbe quer	4	Fichte	64,9	2,2	2,2
Sprossen au. quer	8	Fichte	31,4	2,0	1,0
Sprossen au. längs	8	Fichte	43,6	2,0	1,0

* fertiges Gehrungsmaß

AUSSERDEM BENÖTIGEN SIE NOCH:

32 Sack Estrichbeton (2 Sack pro Fundament); 16 Stützenschuhe mit durchgehender Delle; 12 verzinkte Stahlwinkel 80 x 80 x 80 mm; 4 Stück Spax 8,0 x 160 mm; 65 Spax 5,0 x 80 mm; 30 Spax 4,0 x 60 mm; 20 Spax 5,0 x 100 mm; Nägel 2,5 x 45 mm und 3,5 x 60 mm; Dachpappe 15 qm; Bitumenschindeln rechteckig, schwarz, 20 qm (hoher Verschnitt); Dachpappennägel 20 mm lang; Wetterschutzfarbe 10 l; 2 Stück Plexiglas, 3 mm stark, 100 x 200 cm; 4 Kloben und 4 Aufschraubcharniere außen.



GEMÜTLICHES BEISAMMENSEIN

Unser Pavillon bietet ausreichend Platz für vier Personen mit Stühlen und einem kleinen Tisch. Da wir das Fachwerk von innen sichtbar und nutzbar gelassen haben, können Sie die vielen waagrecht verlaufenden Riegel als Ablagefläche verwenden. Die weiß lackierten Sperrholzplatten in den Fächern machen es im Pavillon angenehm hell.

Ein PAVILLON als Bausatz – frisch aus der Maschine:

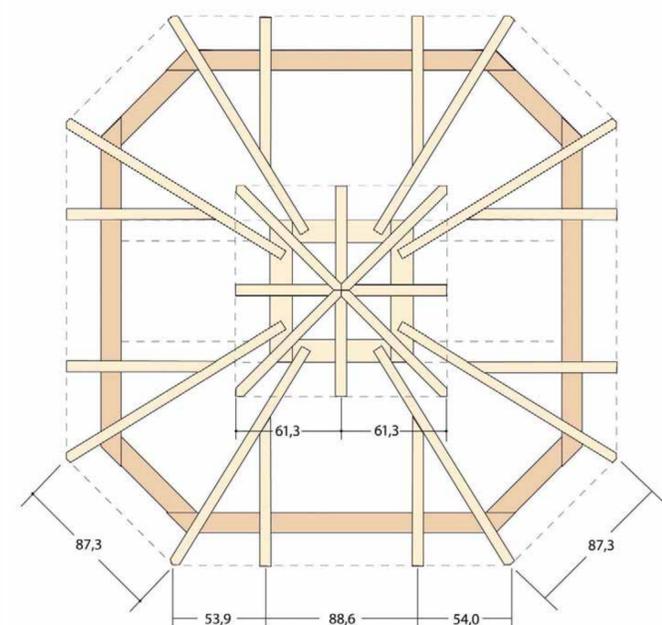
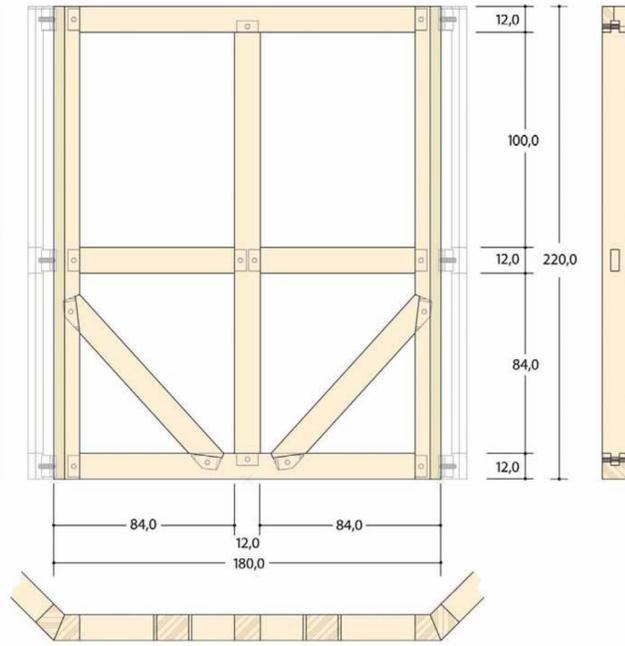
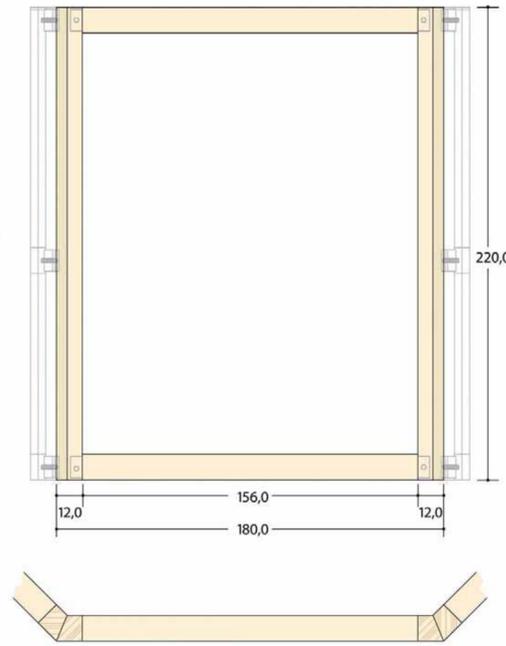
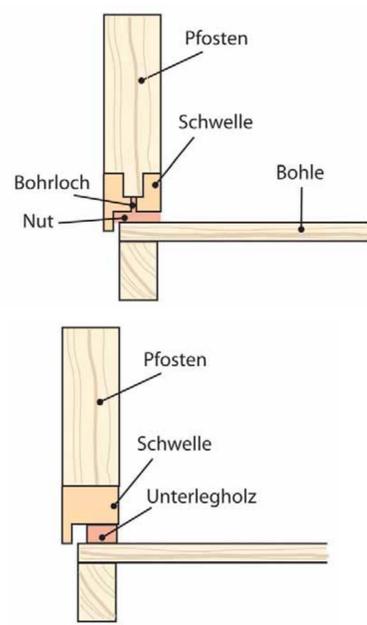
Was für eine geniale Idee: Wir lassen uns vom Profi einen Fachwerk-pavillon millimetergenau zuschneiden, bauen ihn dann auf und verwenden unsere Zeit für die Verfeinerung des Ganzen. Genauso haben wir's gemacht, und heraus kam dieses Prunkstück deutscher Zimmermanns- und Selberrmacher-Kunst.

Ein Fachwerkhaus selbst zu entwerfen, auszuarbeiten und aufzustellen ist wirklich nichts für den Laien. Wir haben das deshalb einem echten Fachwerkspezialisten, der Firma Emil von Elling in Winsen an der Luhe, überlassen, natürlich nach unseren Vorgaben. Der angelieferte Bausatz ist dank dieser Genauigkeit blitzschnell und supersimpel aufgestellt. Einfach die mitgelieferten Eichenholznägel in die vorgebohrten Löcher einschlagen, schon steht unser Grundgerüst bombenfest. Besonderheit bei unserem Modell: Weil wir die Außenseiten des Fachwerks später mit Fassadenprofilen verkleiden wollen, haben wir die Eichennägel nicht wie üblich von außen nach innen eingeschlagen, sondern von innen nach außen! Die Bohrungen durch Loch und Zapfen sind extra so gesetzt, dass durch das Eintreiben des Nagels ein leichter Zug entsteht und die Hölzer zusammengezogen werden. Sieht das Gerüst, fängt das echte Selberrmacher-Treiben erst an, denn es geht an die Verschalung der Dachfläche und der Fassade und an den Einbau von Fenstern und Türen. Und nicht zu vergessen: Vor dem Hausbau muss das Fundament stehen! Da haben wir für einen achteckigen Pavillon eine rechteckige Lösung gewählt. Das hauptsächlich deshalb, weil der zuvor zusammengeschaubte Fundamentrahmen als

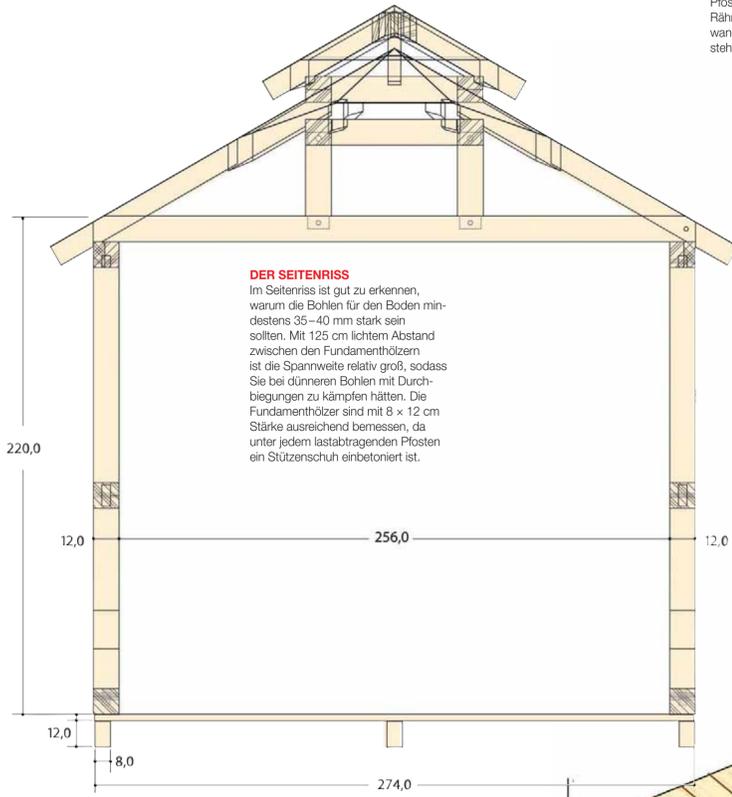
Ganzes über den Fundamentlöchern wesentlich einfacher einzunivellieren ist, bevor man diese mit Beton füllt. Für die standstichere Verbindung zwischen Holz und Beton sorgen Stützenschuhe, die auf der Unterseite der Hölzer eingelassen und verschraubt werden. Wichtig: Die Fundamenthölzer (8 x 12 cm) müssen Sie vor dem Auslegen einmal satt mit Bläue- oder Holzschutzmittel behandeln, später kommen Sie an die Unterseite nicht mehr heran. Während wir auf das Dach einfache gehobelte Profilhölzware aufgenagelt haben, kam auf die Außenseiten der Fachwerkwände ein besonderes Holz. Es handelt sich um sogenannte Stülpschalungsprofile, die in ihrer konischen Form per Nut und Feder so ineinandergesteckt werden, dass von außen der Eindruck einer geschuppten (gestülpten) Verbretterung entsteht. Dazu kommt, dass wir von diesem „Cono“-Profil die gesägte Oberflächenvariante gewählt haben, weil die besonders edel wirkt und die Oberflächenbehandlung (Öl, Lasur oder Farbe) besonders gut aufnimmt. Bei Türen und Fenstern ist Kleinarbeit gefragt, denn das große Sprossenkreuz bauen Sie vor der Plexiglasscheibe ein, aber dann müssen Sie von innen und außen noch kurze Sprossenstücke einpassen, damit die Scheiben sicher von allen Seiten gehalten werden. Die kurzen Sprossen können Sie einleimen.

WIE DAS HAUS AUF DEN BOHLEN STEHT

Im klassisch ausgemauerten Fachwerk sind die Zapfenlöcher der Schwellen beliebte Sammelstellen für das Regenwasser, das von außen durch die Fugen dringen kann. Der Fachwerkspezialist Emil von Elling hat dieses kleine, feine Detail berücksichtigt und bohrt in seinen Schwellen die Zapfenlöcher nach unten durch. Dort wartet eine Quernut, um das Wasser sauber nach vorn abzuleiten. Damit dieses Prinzip funktioniert, müssen die Außenwände 3 cm über das Fundament überstehen (siehe Grafik rechts). So entsteht eine Tropkante, und das Hirnholz der Bohlen ist geschützt. In unserem Fall steht die Vorderwand auf den Bohlen auf. Deshalb müssen wir das ganze Haus „aufbocken“ und auf Unterlegthölzer (am besten Eichenholz) aufstellen. Wichtig: Diese Hölzer müssen zur Lastabtragung unter den Pfosten liegen und dürfen die erwähnten Ablaufnuten natürlich nicht behindern.



Die Maße im Einzelnen:



DER SEITENRISS

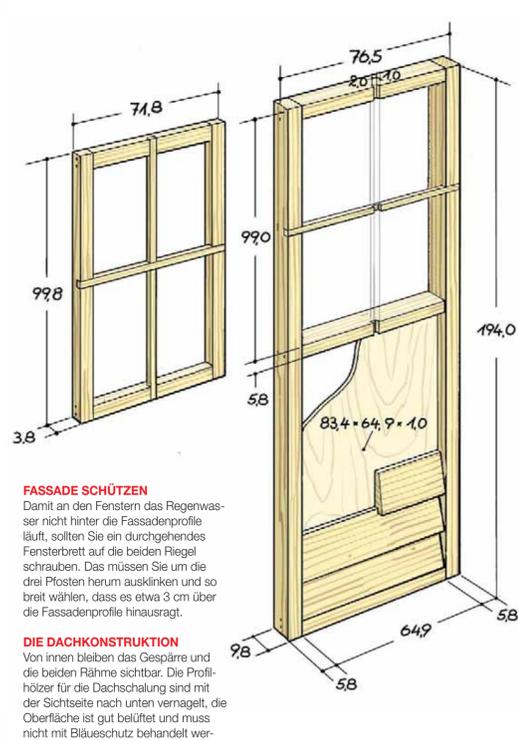
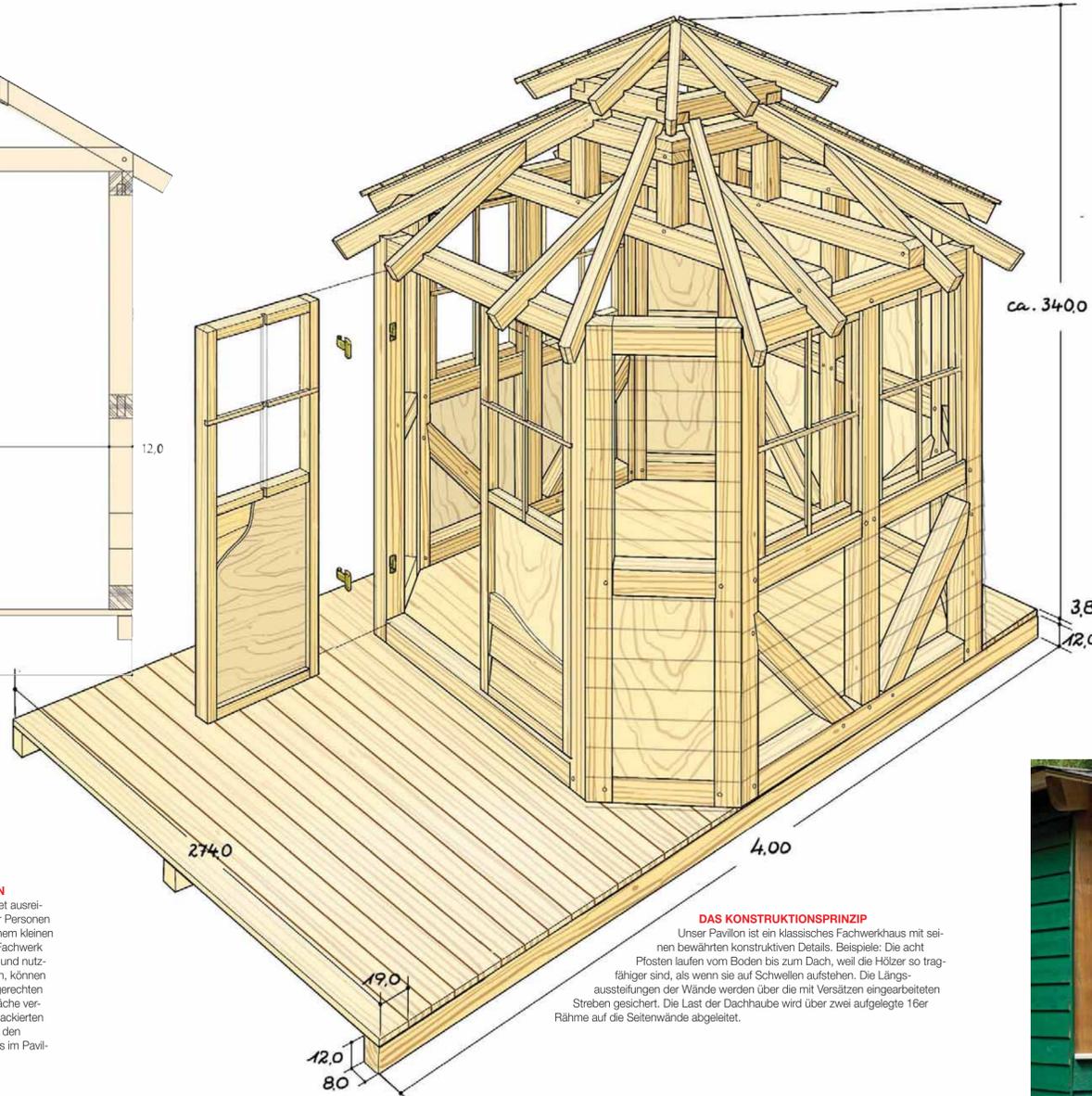
Im Seitenriss ist gut zu erkennen, warum die Bohlen für den Boden mindestens 35–40 mm stark sein sollten. Mit 125 cm lichthem Abstand zwischen den Fundamenthölzern ist die Spannweite relativ groß, sodass Sie bei dünneren Bohlen mit Durchbiegungen zu kämpfen hätten. Die Fundamenthölzer sind mit 8 x 12 cm Stärke ausreichend bemessen, da unter jedem lasttragenden Pfosten ein Stützenschuh einbetoniert ist.

DIE FRONTWAND

Die Frontwand ist im Grunde ein Rahmen für die zweiflügelige Tür. Sie besteht aus den beiden Pfosten und eingezapfter Schwelle und Rähm. Eine zusätzliche Aussteifung der Frontwand ist nicht nötig, wenn alle Wände stehen und mit den Holznägeln gesichert sind.

DIE SEITEN- UND RÜCKWÄNDE

Wie oben schon erwähnt, laufen die Pfosten der Seitenwände komplett durch. Schwelle, Rähm, Mittelpfosten und die beiden Riegel sind entsprechend eingezapft. Da die beiden Streben die ganze Wand aussteifen, sind sie ebenfalls nicht nur eingezapft, sondern auch mit einem Versatz in Schwelle und Pfosten eingearbeitet. Diese Versätze leiten die auftretenden Druckkräfte aus Windbelastung viel besser ab als ein schmaler Zapfen.



DIE FENSTER UND TÜREN

Fenster und Türen sind im Prinzip identisch aufgebaut. Beide bestehen aus einem Rahmen, die Fenster aus 38 x 58 mm starkem Fichtenholz. An den Ecken sind die Hölzer stumpf gestoßen und mit wasserfestem Holzleim sowie einer bzw. zwei langen Spax gesichert. Da die Fenster in den Wandöffnungen verschraubt werden, brauchen sie keine weitere Aussteifung. Anders die beiden Türflügel: Hier wird der Rahmen noch durch einen Mittelriegel geteilt, im unteren Feld montieren Sie eine genau passende Sperrholzplatte, die den Rahmen dauerhaft und zuverlässig im Winkel hält. Fixiert wird die Platte mit jeweils zwei Spax gesichert. Da die Fenster in der Frontfläche der Platte vernageln Sie dann die Fassadenprofile und streichen sie farbig an. Türen und Fenster sind versprosst. Das geht ganz einfach mit 10 x 20 mm starken Fichtenleisten, die Sie in die Rahmen einklinken und in der Mitte überblatten.

FASSADE SCHÜTZEN

Damit an den Fenstern das Regenwasser nicht hinter die Fassadenprofile läuft, sollten Sie ein durchgehendes Fensterbrett auf die beiden Riegel schrauben. Das müssen Sie um die drei Pfosten herum ausklinken und so breit wählen, dass es etwa 3 cm über die Fassadenprofile hinausragt.

DIE DACHKONSTRUKTION

Von innen bleiben das Gespärre und die beiden Rähme sichtbar. Die Profilhölzer für die Dachschalung sind mit der Sichtseite nach unten vernagelt, die Oberfläche ist gut belüftet und muss nicht mit Bläueschutz behandelt werden. Bei den Dachpappennägeln sollten Sie auf eine 20er Länge zurückgreifen, damit die nicht auf der Unterseite der Profile herausragen.

Fenster und Dach:



STÜCKLISTE (alle Angaben in cm)

Bezeichnung	Stück	Material	Länge	Breite	Dicke
FUNDAMENT					
Rahmenholz	2	KVH	400	8	12
Rahmenholz	3	KVH	258	8	12
Rahmenholz	1	KVH	126	8	12
Bohlen	21	Fichte	300	19	3,8
DACHSCHALUNG					
Profiltreter	80	Fichte	300	9	1,9
WANDSCHALUNG					
Fassadenprofil	40	Fichte gesägt	360	14,6	2,9/2,6
Stirnholzleisten	8	Fichte	200	3,0	1,0
FENSTER					
Rahmenholz längs	8	Fichte	99,8	5,8	3,8
Rahmenholz quer	8	Fichte	60,2	5,8	3,8
Sprossen längs	4	Fichte	99,8	2,0	1,0
Sprossen quer	4	Fichte	71,8	2,0	1,0
Viertelstäbe längs	8	Fichte	60,2*	2,2	2,2
Viertelstäbe quer	8	Fichte	99,8*	2,2	2,2
Sprossen au. quer	16	Fichte	24,1	2,0	1,0
Sprossen au. längs	16	Fichte	41,9	2,0	1,0
Fensterbretter	2	Fichte	180	9,0	2,2
TÜREN					
Rahmenholz längs	4	Fichte	194	5,8	9,8
Rahmenholz quer	6	Fichte	64,9	5,8	9,8
Futterplatte	2	Multipler Birke	64,9	83,4	1,5
Fassadenprofile	16	Fichte gesägt	64,9	14,6	2,9/2,6
Sprossen längs	2	Fichte	104,8	2,0	1,0
Sprossen quer	2	Fichte	76,5	2,0	1,0
Viertelstäbe längs	4	Fichte	93,2	2,2	2,2
Viertelstäbe quer	4	Fichte	64,9	2,2	2,2
Sprossen au. quer	8	Fichte	31,4	2,0	1,0
Sprossen au. längs	8	Fichte	43,6	2,0	1,0

* fertiges Gehrungsmaß

AUSSERDEM BENÖTIGEN SIE NOCH:

32 Sack Estrichbeton (2 Sack pro Fundament); 16 Stützenschuhe mit durchgehender Delle; 12 verzinkte Stahlwinkel 80 x 80 x 80 mm; 4 Stück Spax 8,0 x 160 mm; 65 Spax 5,0 x 80 mm; 30 Spax 4,0 x 60 mm; 20 Spax 5,0 x 100 mm; Nägel 2,5 x 45 mm und 3,5 x 60 mm; Dachpappe 15 qm; Bitumenschindeln rechteckig, schwarz, 20 qm (hoher Verschnitt); Dachpappennägel 20 mm lang; Wetterschutzfarbe 10 l; 2 Stück Plexiglas, 3 mm stark, 100 x 200 cm; 4 Kloben und 4 Aufschraubcharniere außen.



GEMÜTLICHES BEISAMMENSEIN

Unser Pavillon bietet ausreichend Platz für vier Personen mit Stühlen und einem kleinen Tisch. Da wir das Fachwerk von innen sichtbar und nutzbar gelassen haben, können Sie die vielen waagerechten Riegel als Ablagefläche verwenden. Die weiß lackierten Sperrholzplatten in den Fächern machen es im Pavillon angenehm hell.