

Installationspläne für die Küche

Wohin müssen die Steckdosen für die Küche? Wohin der Wasseranschluß?

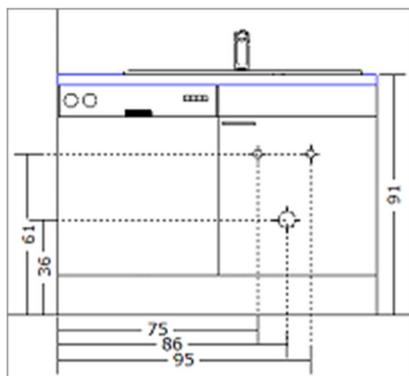
Großes Augenmerk sollten Küchenkäufer in Bezug auf korrekte Installationsangaben haben. Die Fehlerquellen sind vielfältig und nicht selten wird der ausführliche **Installationsplan für die Küche** von den ausführenden Handwerkern ignoriert. Teils geschieht dieses aus Bequemlichkeit oder andererseits aus vorgegebener langjähriger Erfahrung, in welcher man es schon immer so machte.

Allerdings sind die unterschiedlichen Arbeitshöhen und Angaben der Gerätehersteller mittlerweile so komplex und vielfältig geworden, dass eine pauschale Angabe selten zum gewünschten Ergebnis führt. Beispielsweise richtet sich Abwasser nicht nach dem Handwerker und seinem Lebenswerk, sondern ist sowohl in der Vergangenheit als auch heute noch nicht in der Lage, aufwärts zu fließen. Physikalische Gesetze kann man eben nicht aushebeln. Die Platzierung der Steckdosen für die E- Geräte sind nicht zu unterschätzen. Diese Steckdosen sollten, wegen den Einbautiefen der Geräte, niemals hinter die Geräte platziert werden.

Die nachfolgenden Richtlinien sollen, so gut es geht, Installationsangaben verständlich machen.

Sämtliche nachfolgenden Angaben sind Erfahrungswerte, deren Anwendung fast immer zum gewünschten Ergebnis führen. Trotz allem sind sämtliche Angaben ohne Gewähr und können bei besonderen Einbaugeräte-Komponenten, individueller und außerordentlicher Küchenplanung sowie unvorhersehbaren räumlichen Gegebenheiten ihr Ergebnis verfehlen.

Wasseranschluß für Frischwasser



Die Anschlüsse für die Frischwasserzufuhr befinden sich grundsätzlich im Bereich des Spülenunterschrankes. Links das Warmwasser und rechts das Kaltwasser. Beachten Sie bei der Verwendung eines Geschirrspülers, dass sich ein zusätzlicher Anschluss für diesen am Kaltwasseranschluss befinden muss (Kombinations-Eckventil). Zudem ist an die Steckdose für den Geschirrspüler und ggf. für Boiler zu denken.

Anschlusshöhe = Arbeitshöhe - 30cm --- Beispiel: Arbeitshöhe = 91cm - 30cm = 61cm vom höchsten Punkt des Fertigfußboden.

Falls Sie in einem Altbau wohnen und im Nebenraum der Installationswand befindet sich ein Bad oder Gäste-WC beachten Sie bitte eine evtl. Spiegelung des Warm- und Kaltwasseranschlusses. Gerade bei sehr dünnen Wänden wurde auf die ordnungsgemäße Verlegung der Leitungen oft verzichtet. Dann befindet sich der Warmwasseranschluss rechts anstatt links.

Abwasseranschluss

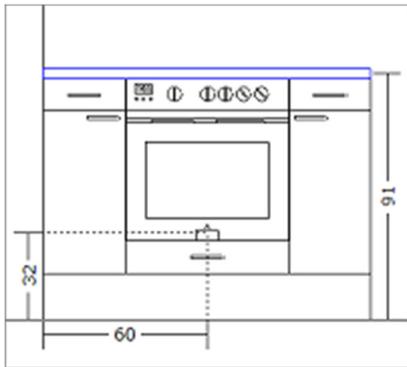
Anschlusshöhe = Arbeitshöhe - 55cm | Beispiel: Arbeitshöhe = 91cm - 55cm = 36cm vom höchsten Punkt des Fertigfußboden.

Elektroanschluss (Steckdose) für Geschirrspüler

Der Geschirrspüler wird an einer Schuko-Steckdose angeschlossen, die sich ebenfalls im Spülschrank befinden sollte. Diese Steckdose muss separat mit 1 x 16 Ampere abgesichert sein und es dürfen keine zusätzlichen Geräte daran angeschlossen werden.

Keinesfalls darf sich die Steckdose hinter dem Gerät befinden. Durch die Einbautiefe des Geschirrspülers würde dieser bei eingestecktem Schuko-Stecker zu weit vorstehen. Ebenfalls verboten ist der Anschluss an eine Mehrfachsteckdose zur Leitungsverlängerung.

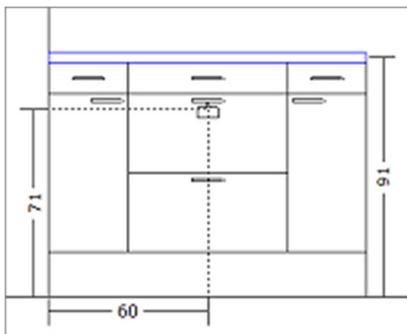
Elektroanschluss für Einbauherd



Der Elektroherd wird an eine Herdanschlussdose angeschlossen, die entgegen der weitläufigen Meinung nicht mit Stark- oder Kraftstrom versehen ist, sondern über drei Phasen à 220 Volt mit dem Herd verbunden wird. Jede dieser Phase ist mit 16 Ampere abgesichert. Die Anschlussdose befindet sich mittig im Herdumbauschrank in folgender Höhe:

Anschlussdose = Unterkante Arbeitsplatte - 53cm | Beispiel: Unterkante Arbeitsplatte = 85cm - 53cm = 32cm vom höchsten Punkt des Fertigfußboden.

Elektroanschluss für autarkes Kochfeld



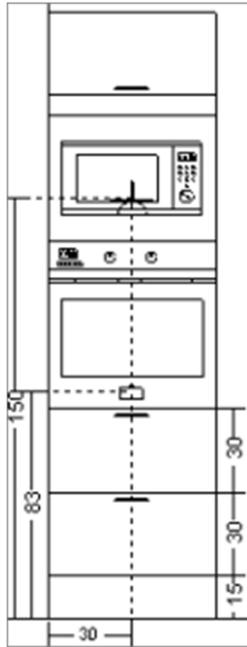
Für autarke Kochfelder wird ebenfalls eine Herdanschlussdose benötigt. Sie sitzt mittig hinter dem Kochstellenschrank und die Höhe berechnet sich wie folgt:

Anschlussdose = Unterkante Arbeitsplatte - 8cm | Beispiel: Unterkante Arbeitsplatte = 87cm - 8cm = 79cm vom höchsten Punkt des Fertigfußboden.

Laut DIN VDE0100 Teil 520 (Juni 2003) dürfen aus einem Drehstromkreis mit Neutralleiter Einphasen-Wechselstromkreise aus je einem Außenleiter und dem Neutralleiter gebildet werden. Es bietet sich an, neben der Herdanschlußdose eine vom Herdanschluß gespeiste Schuko-Steckdose für den Backofen zu setzen. So muß der Stecker des separaten Backofens

nicht abgeschnitten werden. Autarke Kochfelder werden meist mit 2 Außenleiter-Mittelpunktleiter, also an 2~N 230/400 Volt, über zwei Sicherungen a 16A betrieben. Herdanschlußkabel 5x2,5mm². Eine Phase bleibt ungenutzt und kann wie oben beschrieben für den Backofen verwendet werden.

Einbaubackofen und Mikrowelle



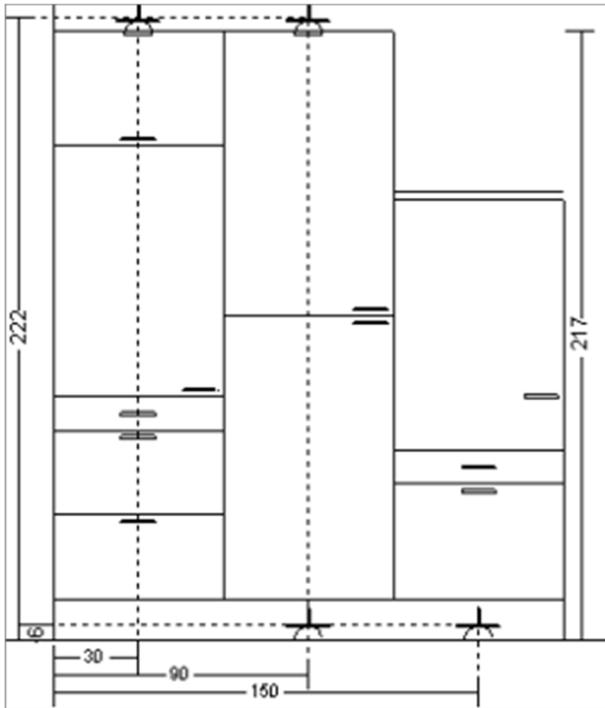
Die Steckdose bzw. Herdanschlußdose für den Einbaubackofen wird mittig hinter den darunter liegenden Schubkasten oder in das Microwellenfach platziert.

Die meisten Backöfen werden lediglich an eine mit 16 Ampere abgesicherte Schuko-Steckdose angeschlossen. Ausnahmen bilden einige Modelle mit besonderen Ausstattungsmerkmalen wie z.B. pyrolytische Selbstreinigung oder integrierter Mikrowelle, welche eine Herdanschlußdose wie beim Elektroherd benötigen. Sollte sich über dem Backofen eine Einbaumikrowelle oder ein Dampfgarer mit geringerer Einbautiefe befinden, kann die Steckdose für den Backofen alternativ auch neben der Steckdose der Mikrowelle platziert werden.

Die Höhe des Mikrowellenanschlusses darüber errechnet sich wie folgt:

Steckdose = Sockelhöhe + Masse der Auszüge + Mass des Backofens + 15cm | Beispiel:
Sockelhöhe = 15cm + Auszug1 = 30cm + Auszug2 = 30 cm + Backofen = 60cm + 15 cm =
150cm vom höchsten Punkt des Fertigfußboden.

Einbaukühlschrank und Gefrierschrank



Die Steckdose für den Einbaukühlschrank wird über dem entsprechenden Umbauschrank platziert. Die Höhe errechnet sich wie folgt:

Gesamthöhe des Schrankes + 5 cm
| Beispiel: Gesamthöhe = 217cm + 5cm =
222cm vom höchsten Punkt des
Fertigfußboden.

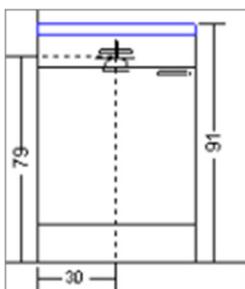
Bei einer 2-Geräte-Kombination aus Kühl- und Gefrierschrank empfiehlt sich die Platzierung der Steckdose für das Gefriergerät mittig im Sockelbereich. In der Regel sind die Anschlusskabel zu kurz, um in einer Höhe von über 200cm eingesteckt zu werden.

Gleichermaßen sollte verfahren werden, wenn das Kühlgerät sich in einem

Highboard-Schrank mit Abdeckboden befindet.

In diesem Fall ist zusätzlich eine Belüftung im hinteren Bereich des Abdeckbodens vorzusehen, und zwar in Kombination mit einer entsprechenden Sockelbelüftung. Manche Hersteller benutzen für die Luftzufuhr im Sockelbereich einen doppelten Boden, der ein Sockellüftungsgitter nicht mehr erforderlich macht.

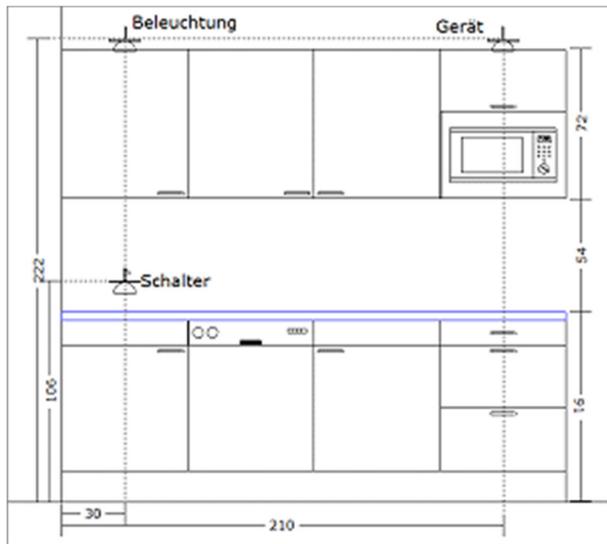
Schubkasten-Allesschneider



Die Steckdose für einen Schubkasten-Allesschneider sollte sich mittig hinter dem entsprechenden Schrank befinden. Die Höhe errechnet sich wie folgt:

Unterkante Arbeitsplatte - 8cm | Beispiel: Unterkante Arbeitsplatte =
87cm - 8cm = 79cm vom höchsten Punkt des Fertigfußboden

Arbeitsplatzbeleuchtung



Die Anordnung der Steckdosen für die Arbeitsplatzbeleuchtung errechnet sich wie folgt:

Gesamthöhe + 5cm | Beispiel: Gesamthöhe = 217cm + 5cm = 222cm

oder falls kein Hochschrank vorhanden:

Arbeitshöhe + Nischenhöhe +
Oberschränkhöhe + 5cm | Beispiel:
Arbeitshöhe = 91cm + Nischenhöhe = 54cm
+ Oberschränkhöhe = 72cm + 5cm = 222cm
vom höchsten Punkt des Fertigfußbodens.

Bei Beleuchtungsarten ohne Schalter (z.B. Halogenbeleuchtung) empfiehlt sich ein Schalter im Nischenbereich zu installieren, der die Steckdose oberhalb der Oberschränke schaltet. Dieser sollte sich in der gleichen Höhe befinden, wie die eigentlichen Arbeitsplatz-Steckdosen im Nischenbereich.

Einbaugeräte im Oberschrank

Für Einbaugeräte, die im Oberschrank integriert sind (Kaffee-Automat, Mikrowelle oder Dampfgarer) gilt die gleiche Steckdosenanordnung wie für die Beleuchtung. Allerdings sollte sie mittig über dem entsprechenden Oberschrank platziert werden.

Gesamthöhe + 5cm | Beispiel: Gesamthöhe = 217cm + 5cm = 222cm

oder falls kein Hochschrank vorhanden:

Arbeitshöhe + Nischenhöhe + Oberschränkhöhe + 5cm | Beispiel: Arbeitshöhe = 91cm +
Nischenhöhe = 54cm + Oberschränkhöhe = 72cm + 5cm = 222cm vom höchsten Punkt des
Fertigfußbodens.

Steckdosen im Arbeitsbereich

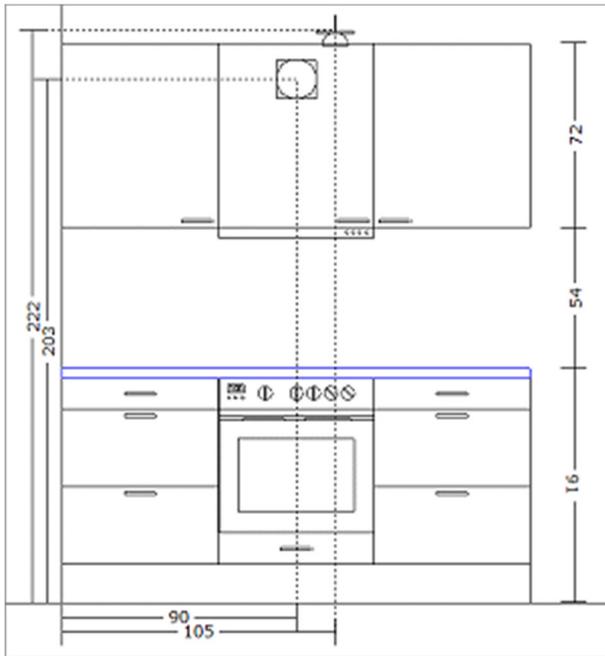
Die Steckdosen im Arbeitsbereich müssen nach individuellen Anforderungen platziert werden. Hier ist jedem selbst überlassen, in welchem Bereich sie sich befinden sollen. Lediglich die Bereiche des Kochfeldes und der Einbauspüle sollten nicht mit Steckdosen versehen werden. Die Einbauhöhe der Steckdosen errechnet sich wie folgt:

Steckdosenhöhe = Arbeitshöhe + 15cm | Beispiel: Arbeitshöhe = 91cm + 15cm = 106 cm vom
höchsten Punkt des Fertigfußbodens

Dunstabzugshaube

Aufgrund der sehr unterschiedlichen Bauarten und individuellen Planungsmöglichkeiten fallen die Installationsangaben bei Dunstabzugshauben differenziert aus. Weiterhin kommt es durch räumliche Gegebenheiten zu unterschiedlichen Abluftführungen, wobei immer der grösstmögliche Querschnitt zum tragen kommen sollte.

Integrierte Dunstabzugshaube im Oberschrank



Die Steckdose für einen Flachlüfter im Oberschrank befindet sich in der gleichen Höhe, wie die aller Steckdosen über den Oberschränken:

Gesamthöhe + 5cm | Beispiel: Gesamthöhe = 217cm + 5cm = 222cm vom höchsten Punkt des Fertigfußboden.

oder falls kein Hochschrank vorhanden:

Arbeitshöhe + Nischenhöhe + Oberschrankschrankhöhe + 5cm | Beispiel: Arbeitshöhe = 91cm + Nischenhöhe = 54cm + Oberschrankschrankhöhe = 72cm + 5cm = 222cm vom höchsten Punkt des Fertigfußboden.

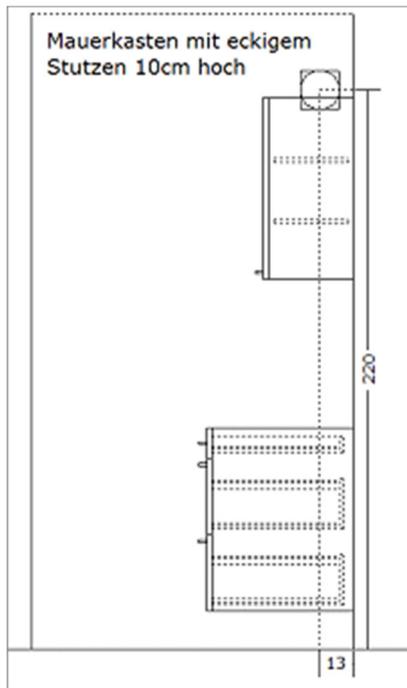
Sie sollte nicht mittig, sondern ca. 15cm nach links oder rechts versetzt angebracht sein.

Die Abluftführung nach außen befindet sich idealerweise direkt mittig hinter dem Schrank und weist für Lüfter mit einer Abluftleistung über 400m³/Stunde einen Querschnitt von 150mm auf. Die Kernbohrung für diese Mauerkästen muss 160mm Durchmesser betragen. Die Höhe der Abluftführung errechnet sich wie folgt:

Arbeitshöhe + Nischenhöhe + 50cm + 8cm Radius von 160mm = Mitte Bohrung bei 160mm Querschnitt | Beispiel: Arbeitshöhe = 91cm + Nischenhöhe = 54cm + 50cm + 8cm = 203cm vom höchsten Punkt des Fertigfußboden.

Bei Lüftern, die weniger als 50cm hoch in den Oberschrank ragen, kann das Maß entsprechend vermindert werden. Unter Umständen ist eine Teilung der Metallschiene für die Oberschrank-Aufhängung erforderlich, wenn sich der Mauerdurchbruch in diesem Bereich befinden sollte. Das ist montageteknisch unbedenklich und verhindert, dass der Mauerdurchbruch zu hoch und somit sichtbar ist.

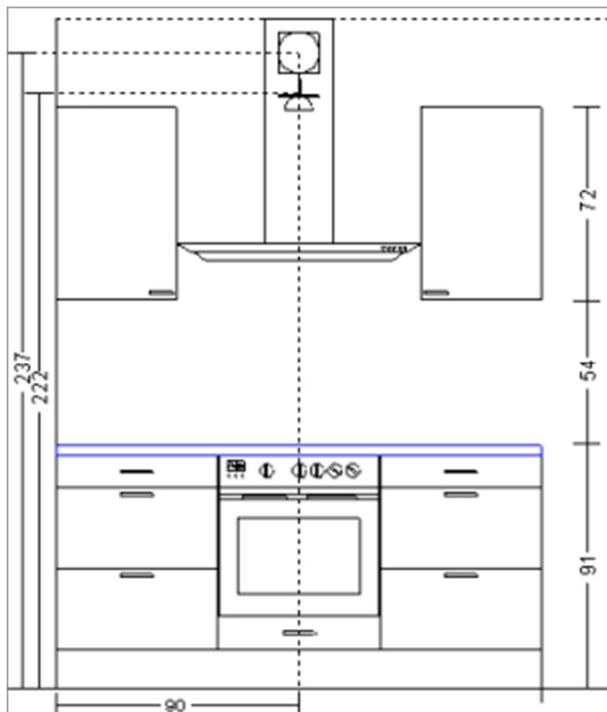
Integrierte Dunstabzugshaube mit seitlicher Abluftführung



Bei einer seitlichen Abluftführung nach links oder rechts empfiehlt sich ein Mauerkasten mit eckigem Stutzen an der Wohnraumseite. In der Höhe sollte er so angebracht sein, dass der eckige Stutzen mit der Unterseite knapp über dem Oberschrank befindet. Die Bohrungshöhe bei 160mm Querschnitt und einer Flachkanalhöhe von 10cm errechnet sich dann wie folgt:

Arbeitshöhe + Nischenhöhe + Oberschrankschrankhöhe + Radius Kernbohrung - Höhe Flachkanal / 2 | Beispiel: Arbeitshöhe = 91cm + Nischenhöhe = 54cm + Oberschrankschrankhöhe = 72cm + 8cm - 10 / 2 = 220cm vom höchsten Punkt des Fertigfußboden.

Dunstesse mit Abgang nach hinten

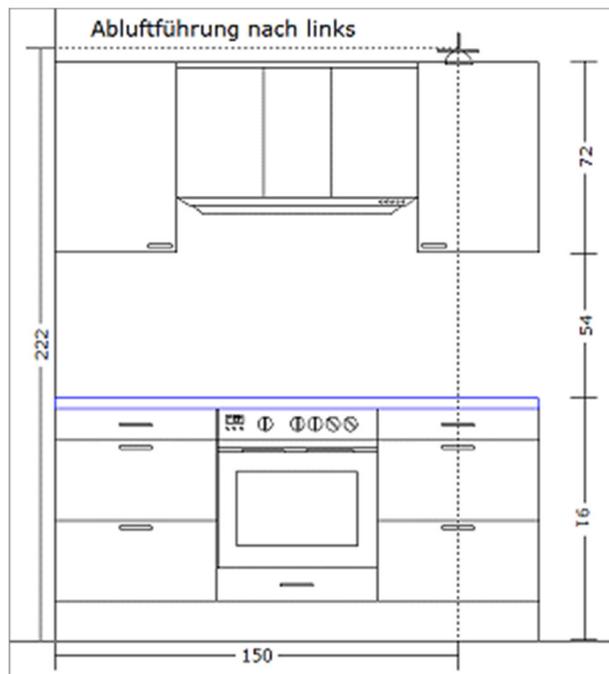


Bei Dunstessen mit Luftführung nach hinten wird der teleskopische Schacht der Esse bis zur Decke montiert. Die Höhe des Mauerdurchbruchs errechnet sich wie folgt:

Deckenhöhe - Radius Durchbruch - 5cm = Mitte Kernbohrung | Beispiel: Deckenhöhe = 250cm - Radius Durchbruch = 8cm - 5cm = 237cm vom höchsten Punkt des Fertigfußboden.

Die Bohrung muss sich exakt in der Mitte des Kochstellenschranks befinden. Gleiches gilt für die Steckdose zur Stromversorgung der Esse, welche anschließend knapp unter dem Mauerdurchbruch installiert werden sollte.

Dunstesse mit seitlichem Abgang



Bei Dunstessen mit seitlicher Abluftführung endet der Schacht der Esse idealerweise unter einem zwischen den Oberschränken montierten Oberboden. Selbstverständlich kann dieser auch ausgeklinkt und der Schacht bis zur Decke geführt werden, was allerdings eine zusätzliche Ausklinkung im Edelstahlschacht an der Abluftseite erfordert, um das Flachkanalsystem herausführen zu können. Die Höhe der seitlichen Kernbohrung mit einem Querschnitt von 160mm errechnet sich genauso, wie bei der integrierten Dunstabzugshaube:

$\text{Arbeitshöhe} + \text{Nischenhöhe} + \text{Oberschränkhöhe} + \text{Radius Kernbohrung} - \text{Höhe Flachkanal} / 2$
| Beispiel: $\text{Arbeitshöhe} = 91\text{cm} + \text{Nischenhöhe} = 54\text{cm} + \text{Oberschränkhöhe} = 72\text{cm} + 8\text{cm} - 10 / 2 = 220\text{cm}$ vom höchsten Punkt des Fertigfußboden.

Die Platzierung der Steckdose errechnet sich wie alle Steckdosen oberhalb der Oberschränke, allerdings sollte sie nicht mittig über der Esse sondern über dem der Abluftführung abgewandten Seite hängenden Oberschrank platziert werden:

$\text{Gesamthöhe} + 5\text{cm}$ | Beispiel: $\text{Gesamthöhe} = 217\text{cm} + 5\text{cm} = 222\text{cm}$

oder falls kein Hochschrank vorhanden:

$\text{Arbeitshöhe} + \text{Nischenhöhe} + \text{Oberschränkhöhe} + 5\text{cm}$ | Beispiel: $\text{Arbeitshöhe} = 91\text{cm} + \text{Nischenhöhe} = 54\text{cm} + \text{Oberschränkhöhe} = 72\text{cm} + 5\text{cm} = 222\text{cm}$ vom höchsten Punkt des Fertigfußboden.