

BAUANLEITUNG: Lichtdecke mit Raumelement



BAUANLEITUNG: LICHTDECKE MIT RAUMELEMENT

Längst wird die Wohnung nicht mehr nach definierten Nutzräumen, sondern nach individuellen Wohnbedürfnissen eingerichtet. Zu den neuen Konzepten gehört eine Küche, die nicht länger Arbeitsraum, sondern Teil des individuellen Wohnbereiches ist. Entsprechend fällt der Wandel auf: Auf Einrichtung, Funktionalität und gutes Licht wird heute größten Wert gelegt. Mit Gipsplatten, Einbauleuchten und mit Hilfe von Metallprofilen können Sie schnell eine elegante „Designer“-Lichtdecke bauen. Und wer will, rückt den attraktiven, hellen Essbereich dank eines freistehenden Raumelements in den Mittelpunkt der modernen Küche.



MATERIALLISTE LICHTPANEEL

Die Mengenangaben dieser Materialliste ergeben sich aus den nachstehenden Bauzeichnungen (Pläne A-C). Passen Sie die Mengen und Abmessungen Ihren Erfordernissen an, falls Sie den Grundriss ändern.

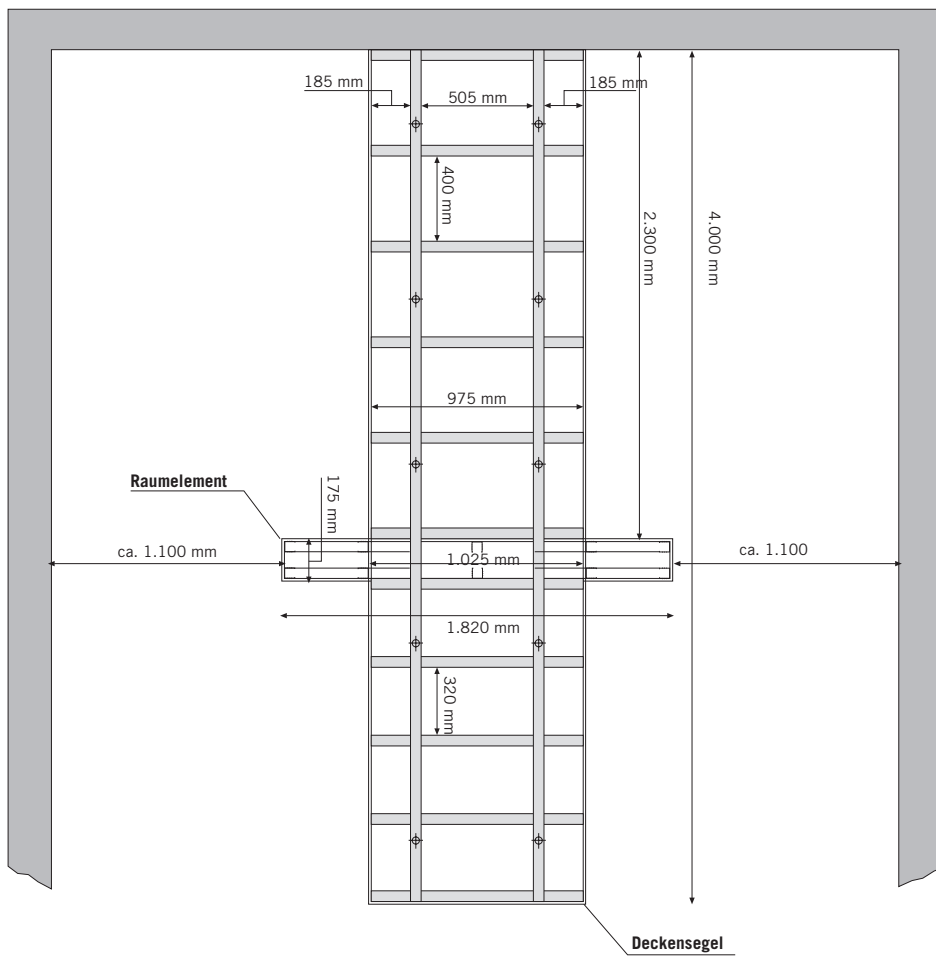
- 4 Eckschutzschienen, Länge gesamt 11 m
- 2 CD-Profile, 60 mm, 400 cm lang, als Aufhängung für die Tragprofile
- 10 CD-Profile, 60 mm, 97,5 cm lang, als Tragprofile
- 4 UW-Profile, 50 mm, 182 cm lang, für Boden- und Deckenanschluss
- 4 UW-Profile, 50 mm, 110 cm lang, als Sturz für die Öffnung
- 8 CW-Profile, 50 mm, 260 cm lang, als Ständer für das Raumelement
- 2 CW-Profile, 50 mm, 150 cm lang, als Verstärkung des oberen und unteren Sturzes
- Wandabschlussprofile, 50 mm, 97,5 cm, zur Befestigung des Deckensegels
- 10 CD-Noniushänger
- 20 CD-Kreuzschnellverbinder
- ca. 5 Gipsplattenformteile, U-förmig, 12,5 mm, Breite 120 cm, Länge 100 cm, für Deckensegel
- 4 Gipsplattenformteile, U-förmig, 12,5 mm, Breite 100 cm, Länge 150 und 190 cm, für Raumelement
- ca. 2,5 m² Gipsplatten, 12,5 mm, für Raumelement und Stirnseiten
- Dübel 3,9 x 35 mm mit passenden Schrauben, geeignet für den Rohfußboden, Decke und Zimmerwand
- Schnellbauschrauben, Länge 25 mm, für die Befestigung der Gipsplatten an der Ständerkonstruktion
- 3,5 m² Mineralwolle, 170 mm Gesamtdicke
- Trennwanddichtband
- Fugenspachtelmasse
- Wandfarbe oder Putz mit passender Grundierung für Gipsplatten

- 8 Einbaustrahler mit Kabeln, Lüsterklemmen und Leuchtmittel
- jeweils 2 Aluwinkel pro Noniushänger in entsprechender Länge
- Montagekleber
- Tackerklammern

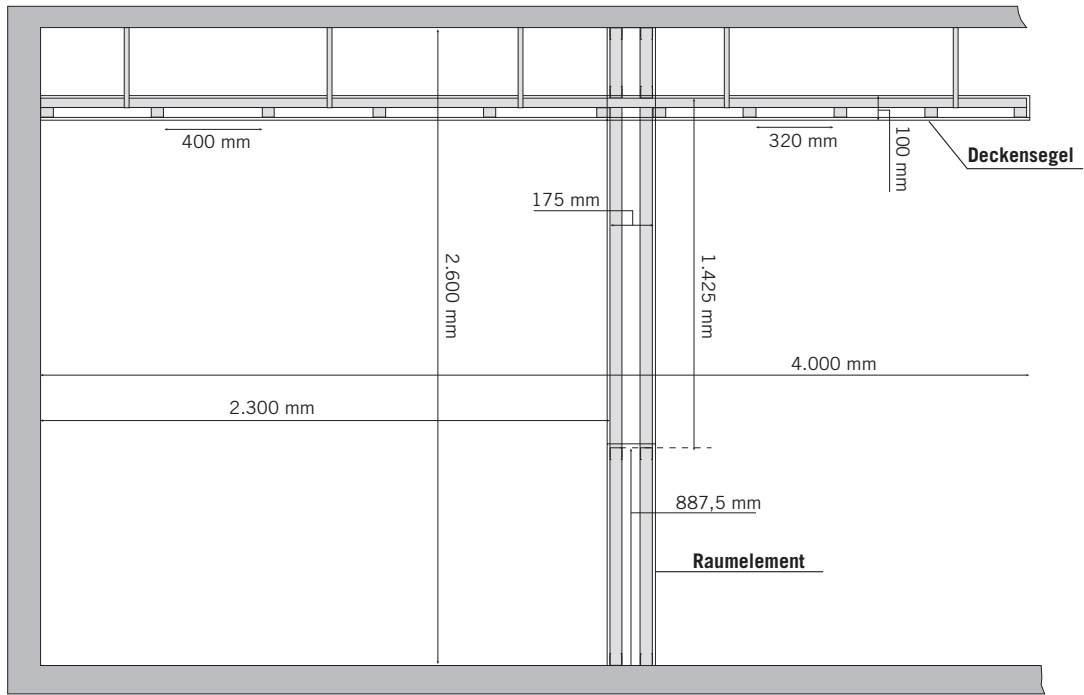
WERKZEUGLISTE

- Teleskopmaßstab mit integrierter Wasserwaage oder Lot und Schlagschnur
- Wasserwaage
- Zollstock
- Bohrmaschine
- Bauschrauber
- Lochsäge-Vorsatz
- Bleischere
- Blechzange
- Crimperzange*
- Cutter- bzw. Teppichmesser
- Kantenhobel
- Tacker
- Spachtel
- Schleifpapier
- Rolle für Farbe oder Putz

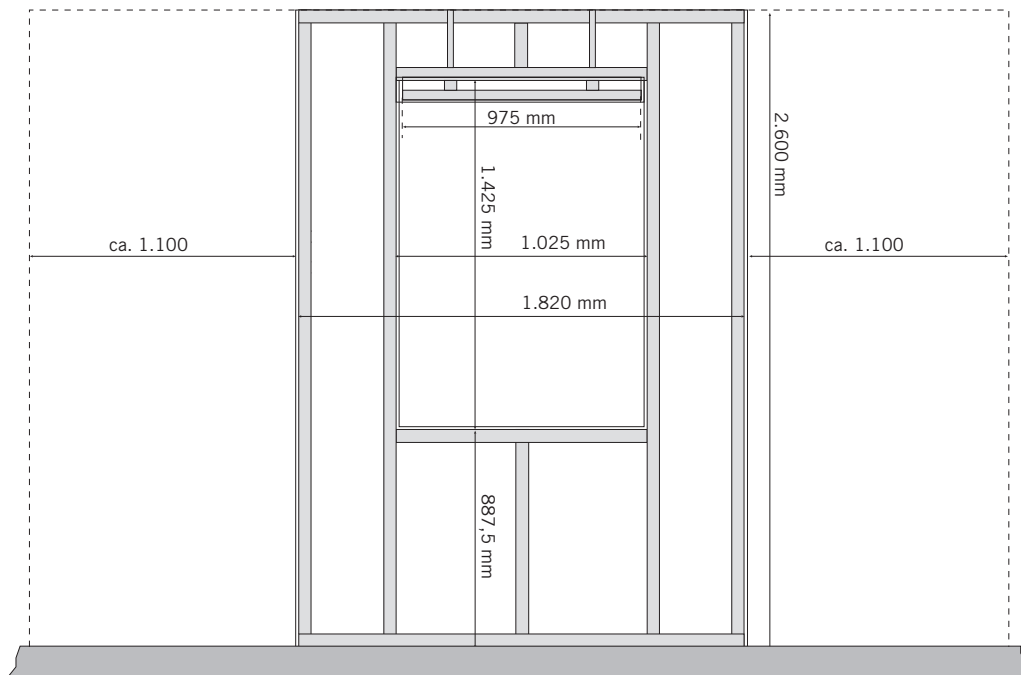
* Die Crimperzange ist eine Stanz- und Kerbzange für Profilverbindungen. Sie durchbohrt die sich überlappenden Profile gleichzeitig und sorgt dabei für einen formschlüssigen Verbund zwischen beiden Profilen ohne weitere Befestigungsmittel. Sie bekommen sie im Baustoff- oder Werkzeugfachhandel für ca. 80 €.



GRUNDRISS



SEITENANSICHT



FRONTANSICHT

ARBEITSSCHRITTE RAUMELEMENT

1

Die Alternative zu Lot und Schlagschnur ist ein Teleskopmaßstab mit integrierter Wasserwaage. Zwischen Decke und Boden gespannt und nach der Wasserwaage ausgerichtet, werden – wie individuell gewählt – die Endpunkte der Decken- und Bodenschiene, die UW-Profile, für das Doppelständerwerk angezeichnet. Zeichnen Sie dann die äußeren Begrenzungslinien der UW-Profile für das Raumelement an Boden und Decke auf. In unserem Beispiel beträgt das Rohbaumaß der Wand:
Höhe: 260 cm, Breite: 182 cm, Tiefe: 17,5 cm

2

Längen Sie nun vier UW-Profile mit der Bleischere auf die gewünschte Länge ab (im Beispiel 182 cm). Verfahren Sie ebenso mit den acht Seitenschienen (CW-Profile). Sie benötigen acht Profilstücke à 260 cm (in unserem Beispiel die Raumhöhe).



3

Wie bei einer Trennwand müssen auch bei diesem Raumelement für den Schallschutz die UW-Profile an Decke und Boden mit einem Trennwand-Dichtungsband versehen werden.



4

Befestigen Sie nun die UW-Profile an Fußboden und Decke. Dazu werden sie in einem ersten Schritt an den Enden vorgebohrt und mit Einschlagdübeln fixiert. Anschließend werden sie mit einem Abstand von max. 100 cm zusätzlich verschraubt.

Vorsicht: Beim Dübeln auf eventuell verlegte Fußbodenheizungen bzw. elektrische Leitungen achten!



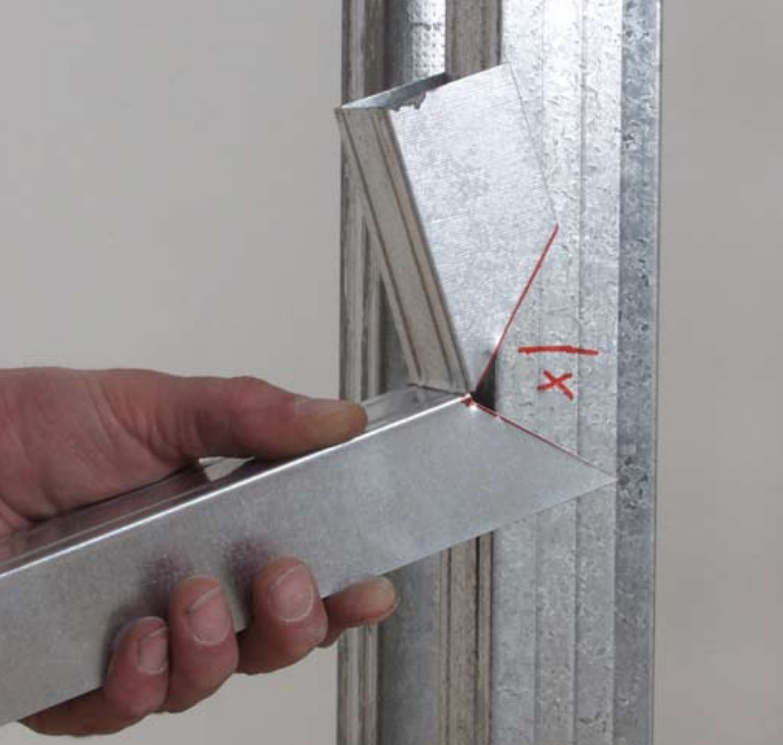
5

Stellen Sie nun die CW-Profile rechtwinklig in die jeweiligen UW-Profile ein. Richten Sie dabei die gesamte Unterkonstruktion für die Gipsplattenwand mit einer Wasserwaage senkrecht aus. In unserem Beispiel wurde als Rohbaumaß für die Öffnung eine Höhe von 142,5 cm und eine Breite von 102,5 cm gewählt. (max. Abstand CW-Profile 625 mm)

6

Verbinden Sie alle Profile untereinander mit einer Crimperzange. Beginnen Sie dabei zuerst an den Endpunkten. Hinweis: Vor dem Befestigen darauf achten, dass die Profile absolut senkrecht im Lot ausgerichtet sind!





7

Für die Stütze der Öffnung verwenden Sie ebenfalls UW-Profile. Dafür längen Sie vier Profilstücke entsprechend des gewählten Innenmaßes der Öffnung plus einem seitlichem Überstand von jeweils 2 cm ab. Nun das Innenmaß mittig anzeichnen, die Schenkel im 45° Winkel mit der Bleischere einschneiden und die Überstände nach oben biegen. Befestigt werden die Stützen ebenfalls mit der Crimperzange. Die Zange durchstanzt die sich überlappenden Profile gleichzeitig nach innen und sorgt dabei für einen formschlüssigen Verbund ohne weitere Befestigungsmittel. Für den unteren Sturz wurde hier eine Höhe von 88,75 cm (Oberkante) vom Boden gewählt. Der Abstand zum oberen Sturz ist davon abhängig, wie weit Sie die Lichtdecke abhängen wollen.



8

Da die Abstände zwischen den CW-Profilen nicht mehr als 62,5 cm betragen sollen, setzen Sie bitte mittig unter bzw. über den Stürzen jeweils noch ein weiteres CW-Profil ein. Zur Befestigung dieser kurzen Profilstücke verfahren Sie wie bei den langen CW-Profilen.



9

Anschließend geht es an die Beplankung mit Gipsplatten. Gipsplatten sind leicht zu verarbeiten. Um eine Gipsplatte zu schneiden, ritzen Sie den Ansichtskarton mit Schienen und Cutter bzw. Teppichmesser an...

10

... um sie anschließend z.B. über einer Tischkante sauber brechen zu können. Den rückseitigen Karton trennen Sie wieder mit dem Cutter.



11

Um zwischen zwei aneinander stoßenden Gipsplatten eine Spachtelfuge zu erhalten, fasen Sie die Schnittkante mit dem Cutter an.



12

Der Beplankungs- und Spachtelaufwand lässt sich minimieren, wenn zur Beplankung des Raumelements und der Lichtdecke vorgefertigte Formteile verwendet werden. Diese sind werkseitig mit sog. V-Fräsungen von 90° versehen und müssen nur noch grundiert und zum U verleimt werden (z.B. mit Weißleim Pontal). Erhältlich sind solche Formteile in unterschiedlichen Breiten und Standardlängen von 200 und 250 cm. Bevor diese auf Länge zugeschnitten und zum U verleimten Teilen über die Unterkonstruktion gestülpt werden, müssen die noch aufeinander stoßenden Kanten mit dem Kantenhobel oder Cuttermesser abgeschragt werden, um eine Spachtelfuge zu erhalten.



13

Schrauben Sie nun die übergestülpten Formteile aus Gipsplatten mit Schnellbauschrauben im Abstand von 20 cm auf das Ständerwerk. Den unteren Teil der Metallkonstruktion beplanken Sie mit Platten in gleicher Dicke. Tipp: Damit das Raumelement nicht hohl klingt, können die Zwischenfelder des Ständerwerks vor der Beplankung mit Mineralwolle ausgefüllt werden.

14

Auch die Seiten links und rechts der Raumelement-Öffnung werden mit Formteilen beplankt. Abschließend verkleiden Sie die Stirnseite des Raumelements mit Plattenabschnitten.



ARBEITSSCHRITTE LICHTDECKE

Für die Unterkonstruktion der Lichtdecke (Deckensegel) benötigen Sie C-Deckengrundprofile (kurz CD-Profile), die Sie wie CW- und UW-Profile, im Baustoffhandel erhalten. Die Beplankung erfolgt einfach mit vorgefertigten Formteilen aus Gipsplatten.

15

Gehalten wird das Deckensegel von justierbaren Noniushängern, bestehend aus Ober- und Unterteil mit Sicherungsstift, und einem entsprechend zur Öffnung des Raumelements an die gegenüberliegende Wand geschraubt wird.

Ein Noniushänger besteht aus einem Abhänger, einem Justierstab und einer Sicherungsklammer. Den ersten Justierstab dübeln Sie im Abstand von max. 40 cm vom Wandabschlussprofil an die Decke. Die weiteren Justierstäbe lassen Sie dann in einem Abstand von max. 80 cm folgen. Die Breite zwischen den parallel angebrachten Stäben sollte bei einer Beplankung mit einer 12,5 mm Platte 100 cm nicht übersteigen.

16

Längen Sie zwei CD-Profile mit einer Blechzange ab. (in unserem Beispiel beträgt die Länge 97,5 cm)
Nun hängen Sie die Noniushänger in die Deckenprofile ein. Die Profile sind erhältlich bis zu einer Länge von 400 cm.

17

Richten Sie die CD-Profile mit Hilfe einer Wasserwaage und den Sicherungsklammern aus, die durch die Lochreihen der Abhänger und Justierstäbe gesteckt werden. Hinweis: Nach Ausrichtung der CD-Profile biegen Sie bitte die überstehenden Enden der Klammern um.





18

Die Tragprofile (ebenfalls CD-Profile), an denen später die Gipsplatten angebracht werden, lassen sich mit Kreuzschnellverbindern unkompliziert mit den zwei CD-Profilen verbinden. In unserem Beispiel beträgt die Länge eines Tragprofils 97,5 cm.



19

Nach dem Einhängen der Tragprofile richten Sie diese mittig in gleichem Abstand zu den CD-Grundprofilen aus. Die Abstände zwischen den einzelnen Trageprofilen sollte bei dieser Deckenart nicht mehr als 40 cm betragen.



20

Nun beginnen Sie die Beplankung der nun fertig vorbereiteten und montierten Unterkonstruktionen des Deckensegels mit vorgefertigten Formteilen. Bei der Vorbereitung der Formteile verfahren Sie bitte wie beim Raumelement. Anschließend schrauben Sie die auf 10-100-10 cm zusammengeleimten Formteile mit Schnellbauschrauben an die Trageprofile bzw. das Wandabschlussprofil. Abschließend beplanken Sie die Stirnseite der Lichtdecke mit Plattenabschnitten.



21

Die Öffnungen für die Einbaustahler (in unserem Fall acht) können Sie vor dem Beplanken des Deckensegels aussägen oder, wie in unserem Beispiel, nach der Beplankung. Beachten Sie dabei, dass die Lichtspots in einem genügenden Abstand zu den Profilen angeordnet werden müssen. Benützen Sie zum Ausschneiden der Öffnungen den Schnellbauschrauber mit einem Lochsäge-Vorsatz. Der Durchmesser richtet sich nach der Größe der gewählten Einbauspots.



22

Dekorativer verblenden können Sie die Noniusabhänger mit 5/3 cm großen Aluwinkeln. Dazu kleben Sie immer zwei auf Länge zugeschnittenen Winkel mit Montagekleber zusammen. Aber achten Sie vor diesem Arbeitsschritt auf die Lage Ihrer Stromquelle. Je nach Lage lässt sich das Stromkabel für die Strahler auch innerhalb der Verblendung führen.





23

Bevor Sie mit der Gestaltung der Oberfläche beginnen, sollten Sie die Außenkanten des Raumelements mit Eckschutzschienen versehen, die Sie mit der Blechschere auf die gewünschte Länge kürzen.

24

Um diesen Arbeitsgang zu erleichtern, können Sie die Schutzschienen vorher mit rostfreien Tackerklammern fixieren.

25

Bei Spachteln des Raumelements und der Lichtdecke werden sämtliche Fugen, Eckschutzschienen und Schraubenlöcher mit Spachtelmasse überzogen. Wählen Sie dazu einen möglichst breiten Spachtel. Damit die Fugen nach dem Glattschliff keinerlei Vertiefungen mehr aufweisen, benötigen Sie zwei Arbeitsgänge, wobei der Fugenspachtel jeweils vollständig austrocknen muss.

26

Nach dem Verspachteln schleifen Sie die Masse mit feinem Schleifpapier glatt, grundieren die Wand und gestalten die Oberfläche nach Belieben. In unserem Fall haben wir einen Rollputz aufgetragen. Sie können die Wand und die Lichtdecke aber auch mit Wandfarbe streichen oder tapezieren.



27

Bauen Sie nun die Stahler nach Herstellerangaben ein.
Schließen Sie das Stromkabel an.



**Viel Spaß in Ihrer neuen
Küche mit Lebensqualität
und einladender Gastlichkeit.**

GIPS

**Bundesverband der
Gipsindustrie e.V.**
Industriegruppe
Gipsplatten

Birkenweg 13
64295 Darmstadt

Telefon
+49 6151 36682-0
Telefax
+49 6151 36682-22

info@gips.de
www.gips.de

Informationen zu weiteren Bauideen erhalten Sie bei der
Industriegruppe Gipsplatten unter: www.gips.de

Danogips GmbH + Co. KG

Duisburgerstraße 9
41460 Neuss
Telefon +49 2131 71810-0
Fax +49 2131 71810-91
info@danogips.de
www.danogips.de

Knauf Gips KG

Am Bahnhof 7
97346 Iphofen
Telefon +49 932331-0
Fax +49 932331-277
zentrale@knauf.de
www.knauf.de

Lafarge Gips GmbH

Frankfurter Landstraße 2-4
Gebäude B
61440 Oberursel
Telefon +49 6171 613333
Fax +49 6171 613355
info.gips@lafarge.com
www.lafarge-gips.de

Rigips GmbH

Schanzenstraße 84
40549 Düsseldorf
Telefon +49 211 5503-0
Fax +49 211 5503-208
info@rigips.de
www.rigips.de

Xella Trockenbau-Systeme GmbH

Dammstraße 25
47119 Duisburg
Telefon +49 203 50190-0
Fax +49 203 50190-50
info@xella.com
www.xella.de