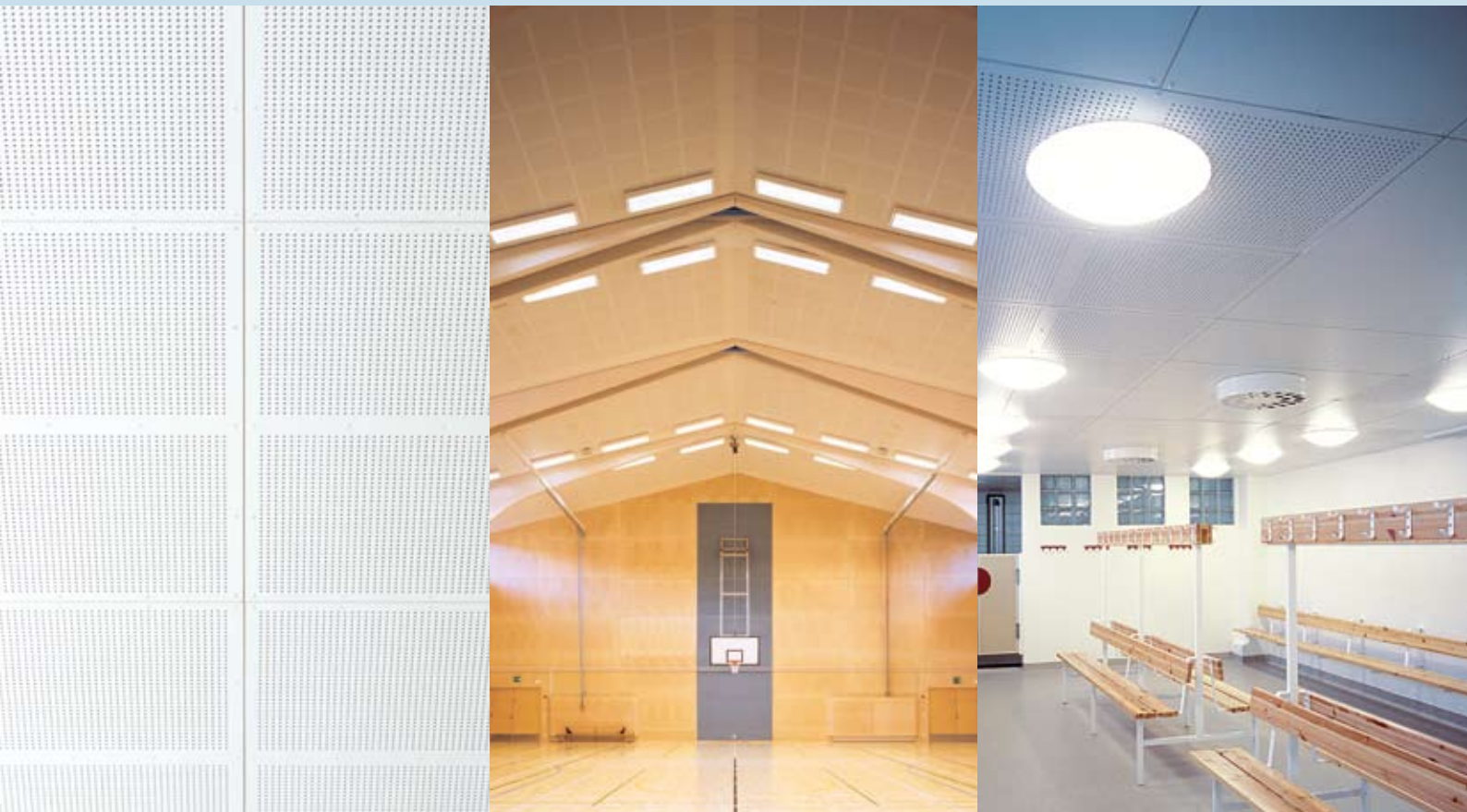


Contrapanel

Ballwurfsichere Wand- und Deckenbekleidungen



Contrapanel | Ballwurfsichere Wand- und Deckenbekleidungen

DANOLINE CONTRAPANEL – AUSGEZEICHNETE AKUSTIK, MODERNES DESIGN UND ENORME WIDERSTANDSKRAFT

Die steigenden Anforderungen an Akustik, Design und Stoßfestigkeit im öffentlichen Bereich stellen eine immer größer werdende Herausforderung dar. Vor allem in Schulen und Sporthallen müssen Wände und Decken besonderen physikalischen Belastungen standhalten und gleichzeitig eine hohe Anpassungsfähigkeit an vorhandene Gegebenheiten aufweisen.

Unsere ballwurfsichere Wand- und Deckenbekleidung aus Gips – danoline Contrapanel – ist speziell für die Sanierung und den Neubau dieser hoch beanspruchten Objekte entwickelt worden. Darüber hinaus besitzt die Contrapanel Bekleidung ausgezeichnete raumakustische Eigenschaften und überzeugt durch ihr ansprechendes und modernes Design.

DIE VORTEILE AUF EINEN BLICK:

- hohe mechanische Widerstandsfähigkeit
- hervorragende Oberflächenqualität
- leichte Oberflächenreinigung
- einfache Montage
- ausgezeichnete Akustik & Schallabsorptionswerte
- ansprechendes, modernes Design
- nachträgliche Renovierbarkeit
- deutliche Verbesserung der Nachhallzeiten

BALLWURFSICHERHEIT

Die Oberflächenfestigkeit sowie die Gesamtkonstruktion des Contrapanel-Bekleidungs-systems ist geprüft nach DIN EN 13964 Anhang D "Prüfung der Stoßfestigkeit", sowie DIN 18032- 3 "Prüfung der Ballwurfsicherheit" und widersteht somit den höchsten Ansprüchen an Wand- und Deckenbekleidungen im Sportstättenbau. Das Gesamtkonzept schließt die Anwendung als akustisch wirksame Bekleidung zu Verbesserung der Nachhallzeit in großen Räumen ein. Die danoline Contrapanel-Gipsplatte wurde nach DIN EN 14190 gefertigt und ist als Bekleidung nach DIN EN 13964 zu verarbeiten.

Schule Butzbach



Contrapanel | Prüfgrundsätze und Nachweise

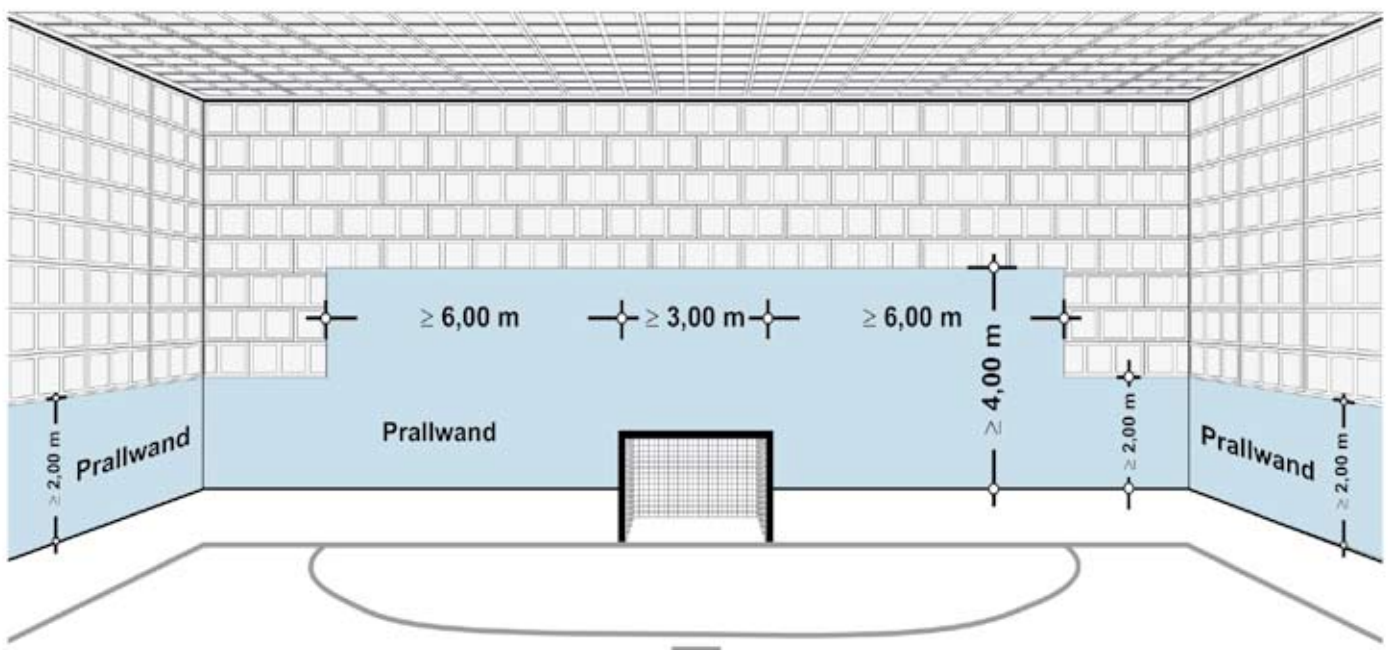
GEPRÜFTE WAND- UND DECKENBEKLEIDUNGEN MIT DANOLINE CONTRAPANEL IN HALLEN FÜR TURNEN UND SPIELN UND MEHRZWECKNUTZUNG

Entsprechend der derzeit geltenden normativen Prüfvorschriften sind in Halleninnenräumen verbaute Bauelemente einschließlich ihrer Unterkonstruktion (z. B. Wand- und Deckenbekleidungen, Türen, Fenster, Lüftungsgitter, Leuchten, Uhren usw.) auf Ballwurfsicherheit hinsichtlich einer Beanspruchung bei Ballspielen, z. B. Fuß-, Hand- oder Hockeyballspiele, zu überprüfen.

Als „ballwurfsicher“ gelten Bauelemente, die bei mechanischer Beanspruchung durch Bälle ohne wesentliche Veränderung der Bekleidung einschließlich ihrer Unterkonstruktionsteile dauerhaft bleiben.

Mit danoline Contrapanel einschließlich der Unterkonstruktionsteile konnte die uneingeschränkte Ballwurfsicherheit sowohl als Deckenbekleidung wie auch als Wandbekleidung nachgewiesen werden. Auch im Bereich der Prallwandflächen (Prüfung durch Beschuss mit Hockeybällen) ist durch doppellagige Ausführung der Bekleidungs-elemente eine uneingeschränkte Ballwurfsicherheit gegeben.

SCHEMASKIZZE



NACHWEIS ALS DECKENBEKLEIDUNG

DIN 18032 Teil 3: 1997-04
EN 13964: 2004 Anhang D Klasse 1A

Prüfung der Ballwurfsicherheit gem. Prüfbericht 901 4121-1/Sc/Kf MPA Stuttgart
Prüfung der Stoßfestigkeit gem. Prüfbericht 901 4121-1/Sc/Kf MPA Stuttgart

NACHWEIS ALS WANDBEKLEIDUNG OHNE PRALLWANDFLÄCHEN

DIN 18032 Teil 3: 1997-04

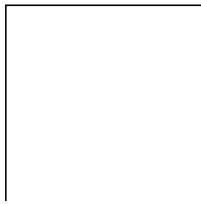
Prüfung der Ballwurfsicherheit gem. Prüfbericht 901 4121-2/Sc/Kf MPA Stuttgart

NACHWEIS ALS WANDBEKLEIDUNG MIT PRALLWANDFLÄCHEN

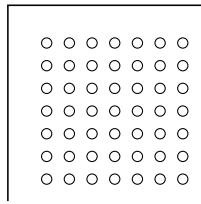
DIN 18032 Teil 3: 1997-04

Prüfung der Ballwurfsicherheit gem. Prüfbericht 901 4121-3/Sc/Kf MPA Stuttgart

OBERFLÄCHEN



danoline Contrapanel
ungelocht Regula R
weiß (ähnlich RAL 9016)
mit allseitiger Kantenfasung



danoline Contrapanel
gelocht Globe GIF 6/15,
weiß (ähnlich RAL 9016)
mit allseitiger Kantenfasung
Lochflächenanteil: 10,18 %

PLATTEN-STANDARDMASSE



600 x 1.200 mm



600 x 1.800 mm



600 x 2.400 mm

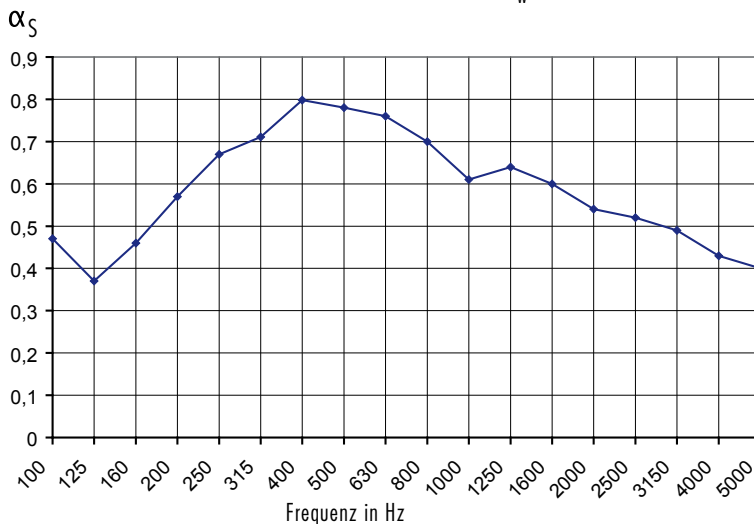
PLATTENGEWICHT (ohne Unterkonstruktion)

ungelocht: 9,4 kg/m²

gelocht: 8,5 kg/m²

AKUSTIKWERTE DECKENBEKLEIDUNG

Geprüfte Abhängehöhe 200 mm ohne Mineralwollauflage
Bewerteter Schallabsorptionsgrad für GIF nach EN 11654 $\alpha_w = 0,65$.



Hz	100	125	160	200	250	315	400	500	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3150	4000	5000
α_s	0,47	0,37	0,46	0,57	0,67	0,71	0,80	0,78	0,76	0,70	0,61	0,64	0,60	0,54	0,52	0,49	0,43	0,40

BAUSTOFFKLASSEN

Nationale Baustoffklassen
DIN 4102- Teil 1 nichtbrennbar A2
Prüfzeugnis abP- MPA-E-01-656

Europäische Baustoffklassen
DIN EN 13501-1 nichtbrennbar A2 - s1, d0 (C1)

Die Herstellung von danoline Akustik-Gipsplatten ist fremdüberwacht.

NACHHALLZEIT

Berechnungen der Nachhallzeiten erfolgen grundsätzlich durch Ingenieurbüros für Bauakustik.

ANORDNUNG DER VERSCHRAUBUNG BEI DECKENBEKLEIDUNGEN

Die Abstände der CD-Tragprofile betragen konstruktiv max. 300 mm.

Die GK-Paneele werden quer zum CD-Tragprofil verlegt und mit Kreuzschlitzschrauben im Abstand von max. 170 mm auf jedem CD-Tragprofil befestigt.

Befestigung erfolgt umlaufend im ungelochten Randbereich und Stegbereichen sowie profilfolgend in den Perforationsflächen.

ANORDNUNG DER VERSCHRAUBUNG BEI WANDBEKLEIDUNGEN

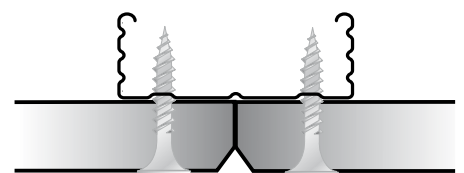
Die Abstände der CD-Unterkonstruktion betragen konstruktiv max. 200 mm.

Die GK-Paneele werden quer zur CD-Unterkonstruktion verlegt und mit Kreuzschlitzschrauben im Abstand von max. 170 mm auf jedem CD-Profil befestigt.

Befestigung erfolgt umlaufend im ungelochten Randbereich und Stegbereichen sowie profilfolgend in den Perforationsflächen.

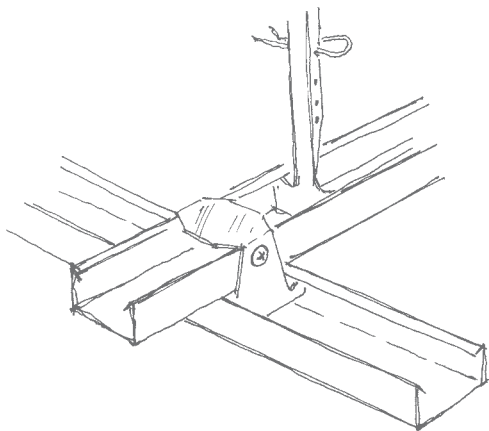
BEFESTIGUNG

Befestigung auf Metallunterkonstruktion
Rundkopf-Kreuzschlitzschraube
Kopf weiß ähnlich RAL 9016
offene Kantenfuge gefast



Contrapanel | Konstruktionshinweise

MONTAGE DECKENBEKLEIDUNGEN



MONTAGE DER PANEEL

Die Beplankung mit Contrapanel erfolgt quer zu den CD-Tragprofilen. Der Schraubenabstand beträgt max. 170 mm. Die Verschraubung auf den Tragprofilen erfolgt mittels einer zu erstellenden Schablone abwechselnd mit Schrauben im ungelochten Bereich und mit Schrauben im gelochten Bereich. Verschraubung mit sichtbar bleibenden Schrauben (3,8 x 33 mm), mit weißem Kopf (danoline Schraube 6389).

Einbauten, wie z. B. Beleuchtungseinrichtungen, Lautsprecher usw. sind unabhängig und entsprechend ihren Prüfnachweisen zu montieren. Ggf. sind Zusatzprofile als Montage-Rahmen vorzusehen und drucksteif auszuführen.

MONTAGE WANDBEKLEIDUNGEN

Die Beplankung mit Contrapanel erfolgt quer zu den CD-Tragprofilen, Abstand ≤ 200 mm, die abrutschsicher auf einem CD-Grundprofil, Abstand ≤ 900 mm, befestigt und verschraubt werden. Die Montage an Massivbauteilen erfolgt z. B. durch justierbare Wandabstandshalter (z. B. Direktabhängiger). Hohlräume können zusätzlich mit Mineralwolle zur Verbesserung der Schallabsorption ausgefüllt werden. Verschraubung wie oben angegeben, jedoch Schraubabstand 170 mm.

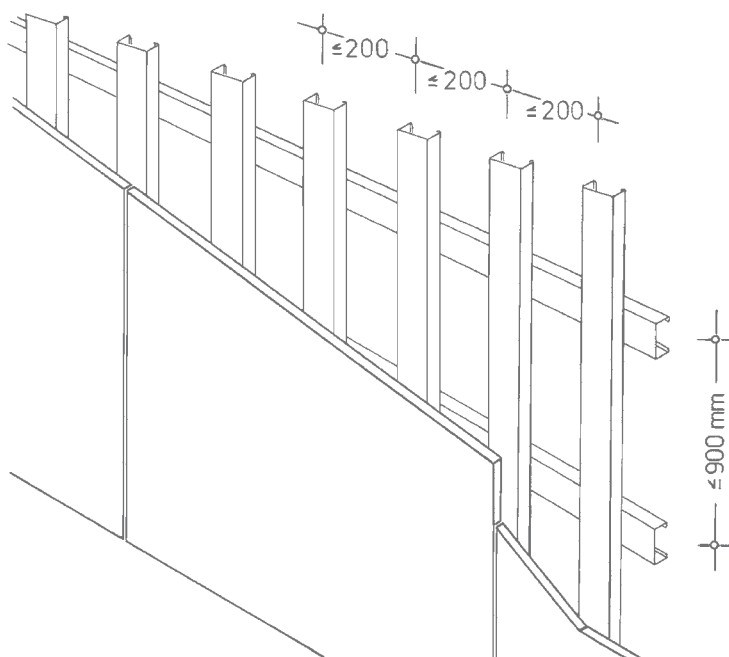
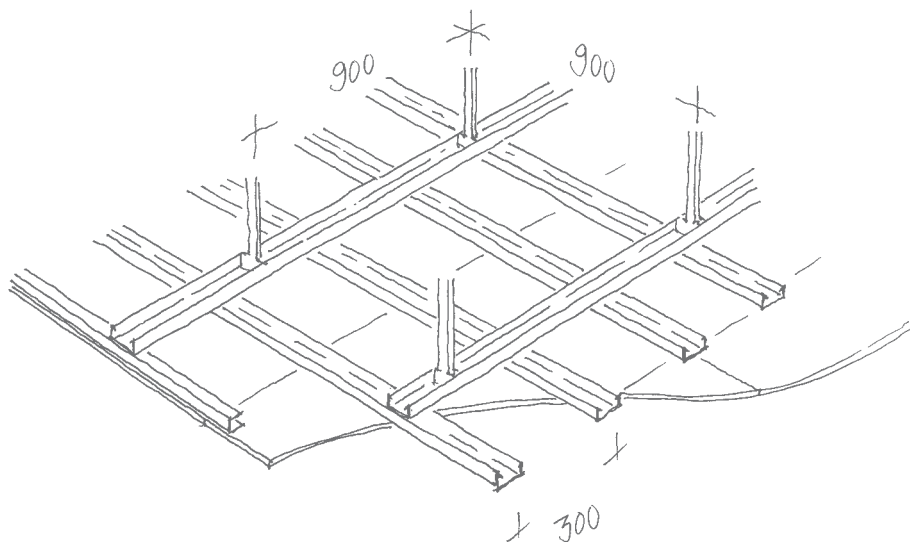
Prallwandflächen sind mit einer 2-fachen Bekleidung ohne Plattenversatz aus Contrapanel auszuführen. Im Bodenanschluss-Bereich wird zusätzlich ein fest montiertes UD-Profil 50/28/50/1 mm empfohlen (Sonderprofil).

ABHÄNGUNG

Die Abhängung erfolgt mittels drucksteifen Noniusabhängern im Abstand von ≤ 900 mm am Grundprofil. Die Noniusober- und -unterteile sind gemäß 18168 mit 2 Sicherungsstiften zu verbinden.

UNTERKONSTRUKTION, ABGEHÄNGT MIT METALLPROFILIEN

Die Beplankung mit Contrapanel erfolgt auf einer CD-Unterkonstruktion, bestehend aus Grund- und Tragprofilen. Der Achsabstand der Grundprofile beträgt ≤ 900 mm, wobei das erste Grundprofil nicht weiter als 300 mm von der Wand abgehängt sein darf. An begrenzenden Massivbauteilen ist umlaufend ein UD-Anschlußprofil auszuführen. Das Tragprofilraster wird mit einem Achsabstand von ≤ 300 mm mittels systemgerechten Kreuzverbindern am Grundprofil befestigt. Die Kreuzverbinder sind am Grundprofil zu verschrauben (siehe Skizze). An den umlaufenden Wänden ist ein UD-Profil zu befestigen. Dübel/Schraubenabstand max. 400 mm. Die Beplankung erfolgt quer zu den Tragprofilen. Alle Stirnkantenstöße sind mit einem Tragprofil zu hinterlegen.





Danogips GmbH + Co. KG

Duisburger Straße 9

41460 Neuss

Telefon 02131 71 810-66

Telefax 02131 71 810-90

www.danoline.de

info@danoline.de

Es gelten ausschließlich die allgemeinen Geschäftsbedingungen
der Danogips GmbH + Co. KG, Neuss.