



Über 25 Jahre Stahlbaulösungen: Planung, Fertigung, Montage

Schwarzmann-Gruppe

Seit 1993 entwirft, produziert und montiert Schwarzmann Maßgeschneiderte Hallen und Zelthallen in Stahlkonstruktion. In den vergangenen 20 Jahren wurden mehr als 2.100 Schwarzmann Hallen und Anlagen in 25 Ländern weltweit errichtet. Dank ihrer Flexibilität und maßgeschneiderten Konstruktion finden unsere Stahlhallen und Zelthallen in verschiedensten Branchen Abnehmer, von produzierenden Betrieben und Logistikunternehmen zur Abfallwirtschaft und Luftfahrt. 75 Mitarbeiter bündeln ihre Expertise mit dem gemeinsamen Ziel, maßgeschneiderte Stahlgebäude zu entwickeln, um den besonderen Bedürfnissen unserer wachsenden Partnerunternehmen entgegenzutreten. Unser individueller Ansatz, Professionalismus und Erfahrung haben erfolgreich fertiggestellte Projekte in Europa und darüber hinaus zum Ergebnis.

Mit der Modernisierung unserer Produktionsanlagen im slowenischen Polhov Gradec, der Digitalisierung und Prozessoptimierung sowie laufenden Fortbildungen unserer Mitarbeiter streben wir an, unseren Partnern die ganze Unterstützung zu bieten, die sie während der Planung, Herstellung und Errichtung der neuen Anlagen benötigen.



Fokus auf Forschung und Entwicklung zahlt sich aus

2021 erfolgte eine konzentrierte Anstrengung des Unternehmens zur Förderung der Entwicklung und des stabilen Wachstums der Gruppe. Es wurden bedeutsame Investitionen in die Automatisierung, Digitalisierung und Infrastruktur vorgenommen. Wir wissen, dass unsere Angestellten ein Schlüsselfaktor für den Erfolg des Unternehmens und der Entwicklung der örtlichen Umgebung sind. Sie erhielten daher mehrere Schulungen und Kurse zum Aufbau und zur Stärkung ihrer Kompetenzen in verschiedenen Fachbereichen.

Vertreter aus Frankreich und den Benelux-Ländern erhielten die Möglichkeit, die Marke Schwarzmann und ihr Produktportfolio zu vermarkten und Unterstützung bei Projekten auf den jeweiligen Zielmärkten zu leisten. Vervaeke Artextile (Benelux) und Locabri (Frankreich) sind erfolgreiche Unternehmen und wichtige Partner bei der geschäftlichen Entwicklung im Segment großer Zelthallen.

Wir haben die Details der Schwarzmann X® Zelthalle weiterentwickelt und optimiert. Die Reaktion unserer Kunden auf das neue Produkt war äußerst positiv, was sich in mehr als 20 geschlossenen Schwarzmann X® Verträgen und über 15.000 m² überdachter Lagerstätten, die bereits errichtet worden sind, widerspiegelt.

Trotz des ungewissen Wirtschaftsklimas 2021 hat die Gruppe das Jahr mit einem Wachstum bei Produktivität und größeren Projekten abgeschlossen. Ende 2021 haben wir das bislang größte Projekt an Land geholt: einen Flugzeughangar für die Wartung des Airbus 320 in Deutschland mit geplanter Fertigstellung im Sommer 2022. Einige der Projekte, die bereits im vergangenen Jahr fertiggestellt worden sind, werden auf den nachfolgenden Seiten dieser Publikation vorgestellt.

Es handelt sich um die einzige Zelthalle auf dem Markt, die direkt neben Zäunen, Parkplätzen, Zufahrten und anderen Einrichtungen errichtet werden kann, da der Schnee auf dem Dach liegen bleibt. Die Schneelast wird standortspezifisch nach Eurocode berechnet.

Schwarzmann X® Zelthalle



Suchen Sie nach einer Lösung zur Ausweitung Ihres Geschäfts mittels zusätzlicher Lager-, Produktions- oder Büroräume?

Hallen Schwarzmann GmbH
Johann-Seifried-Ring 1, 8054 Graz
Österreich

Mobil: +43 660 22 33 77 1
Mobil: +43 660 57 51 62 1
info@schwarzmann.eu
www.schwarzmann.eu



Nachhaltigkeit wird zu einem integralen Teil von Prozess und Strategie

Der Begriff der Nachhaltigkeit wird oft als Synonym für Ökologie verwendet, ist tatsächlich jedoch viel mehr als das. Er steht für einen neuen Denkansatz der Menschheitsentwicklung, der wirtschaftliches Wachstum von Klimawandel, Armut und Ungleichheit trennt. Jüngere Generationen, die in den Markt eintreten, sind sensibler für Nachhaltigkeitsfragen und als Kunden oft bereit, einen Aufschlag für nachhaltige Produkte und Dienstleistungen zu zahlen.

Viele Unternehmen betrachten die Nachhaltigkeit nach wie vor als Kosten- statt als Profitstelle, trotz überzeugender Beweise, dass eine vernunftorientierte Einführung nachhaltiger Prozesse viele Vorteile zum Ergebnis haben kann, darunter:

- Verbesserungen bei Produktivität und weitsichtige Kostenreduktion,
- Stärkung des Markenimages und somit des Wettbewerbsvorteils,
- Höhere Beachtung durch potenzielle neue Mitarbeiter und Investoren,
- Abfallreduktion.

Aufgrund der Vielzahl verschiedener Nachhaltigkeitsindexe und Zertifikate auf dem Markt, kommt es zu Problemen bei der Vergleichbarkeit. Um dem entgegenzutreten, bereitet die Europäische Union derzeit ein umfassendes Paket an Regelungen, Vorschriften und Gesetzen für 2022 vor, mit dem das Berichtswesen im Bereich der nachhaltigen Entwicklung standardisieren werden soll.

Die kommenden Änderungen in der Gesetzgebung werden kritische Auswirkungen auf Branchen haben, die vom Verbrauch von Kraft- und Rohstoffen abhängig sind (herstellende Gewerbe, Bauwesen, Logistik und Transport usw.). Sie werden viele Unternehmen dazu zwingen, ihre Prozesse an die neuen Regelungen und Normen anzupassen. Sollten sie noch keine klare Strategie für eine nachhaltige Entwicklung festgelegt haben, werden sie dies in den kommenden Jahren nachholen müssen.

Die künftige EU-Gesetzgebung wird die Kohlendioxidemissionen von Gebäuden beschränken, sodass Investoren zum Bau von umweltverträglichen Gebäuden mit entsprechend niedrigen Emissionen bewegt werden. Größere Unternehmen

verlangen in ihren Umweltrichtlinien und Absichtserklärungen bereits eine Reduktion der Kohlendioxidemissionen auf Lieferkettenebene. Kommen Zulieferer diesen Anforderungen nicht nach, riskieren sie einen Ausschluss und Bankrott.

Im Industriebau-Segment, auf dem Schwarzmann tätig ist, legen Investoren ein immer größeres Gewicht auf die Nachhaltigkeit. Wir haben uns hierzu mit unserem Zulieferer Knauf Slovenija in Verbindung gesetzt, einem Experten für nachhaltiges architektonisches Planen und Bauen, um die Möglichkeiten einer Implementierung des Urban Roof Gründachsystems in die Schwarzmann Stahlgebäude zu beleuchten. Knauf Slovenija ist ein Pionier im Bereich des nachhaltigen Bauens. 2019 eröffnete das Unternehmen sein Regionalzentrum für nachhaltiges Bauen – das erste von der DGNB (Deutsche Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen) Platin-zertifizierte Gebäude in Slowenien. Schwarzmann strebt danach, in der gesamten Wertschöpfungskette bewährte Praktiken einfließen zu lassen, daher wählen wir verantwortungsvolle Partner für die Zusammenarbeit aus.



Zudem erneuern wir 2022 die Zertifizierung unseres Qualitätsmanagementsystems nach ISO 9001 und werden unser Umweltmanagementsystem nach ISO 14001 zertifizieren lassen. Diese Zertifikate werden als Grundlage für weitere Prozessoptimierungen und die Implementierung einer Analyse der Prozessauswirkungen auf die Ökobilanz (integrierte Umweltverträglichkeitsprüfung) dienen. Auf Grundlage der Analyseergebnisse erstellen wir eine Strategie für die nachhaltige Unternehmensentwicklung, bei der die Prozesse und Produktionsabläufe wie auch unsere Produkte und Dienstleistungen sowie Strategien und Absichtserklärungen zur Nachhaltigkeit Eingang finden.



Kompostieranlage in Krems, Österreich

Für die Brantner-Gruppe, eines der größten Abfallwirtschaftsunternehmen in Europa, lieferten und montierten wir die Zelthalle für eine Kompostieranlage an den Standort in Krems. Die Brantner-Gruppe verwaltet fünf Deponien, drei Sortieranlagen, fünf Kompostieranlagen und vier weitere Abfallverarbeitungsanlagen in Österreich. Wir lieferten ihnen außerdem ein 12 x 110 m großes Vordach für die Lagerung und Handhabung von Kompostmaterial. Insgesamt umfasst die Anlage eine Fläche von mehr als 6.400 m².

Die Stahlkonstruktion des Gebäudes wurde auf einer Betonwand errichtet. Die Stahlteile wurden mit einer deutlich dickeren Feuerverzinkung ausgerüstet, als dies bei Teilen für den Lagerbereich üblich ist. Hierdurch ist die Stahlkonstruktion des Gebäudes widerstandsfähiger gegen die Faulgase, die beim Kompostierprozess entstehen. Andere Teile wurden ebenfalls an die spezifische Umgebung der Anlage angepasst.

Die Stahlteile sind mit einer deutlich dickeren Feuerverzinkung ausgerüstet, als dies bei Teilen für den Lagerbereich üblich ist, was die Stahlkonstruktion des Gebäudes widerstandsfähiger gegen die Faulgase macht, die beim Kompostierprozess entstehen. Andere Teile sind ebenfalls an die spezifische Umgebung der Anlage angepasst. Die Eingänge wurden für Anlieferungen organischer Materialien per

LKW ins Gebäudeinnere gestaltet. Die Kompostieranlage verfügt über eine Belüftungsanlage zur Abführung der Gase, die im Gebäude während der Kompostierprozesse entstehen. Die Luft wird durch spezielle Biofilter gereinigt, bevor sie an die Umwelt abgegeben wird.

In der Anlage werden 35.000 Tonnen organische Abfälle pro Jahr zu wertvollem Kompost verarbeitet. Nach Anlieferung des Materials aus der Stadt und dem Bezirk Krems und Teilen des Bezirks Hollabrunn wird der Kompost auf Halden eingelagert. Die Kompostierung in der Anlage dauert vier Wochen, wobei eine regelmäßige Belüftung des Komposts erfolgt. Dieser wird danach in einen Außenbereich befördert, wo der Kompostierprozess für weitere 8 Wochen fortgesetzt wird. Am Ende des Kompostierprozesses wird der Kompost auf Fremdstoffe untersucht und durchsiebt, bevor er an seine Nutzer ausgeliefert wird.

Umweltschutz spielte für Brantner beim Bau eine große Rolle. Das gesamte Wasser von den Dachoberflächen wird gesammelt und im Kompostierprozess verwendet. Hierdurch wird Trinkwasser eingespart. Der Kunde hätte zwar gern Photovoltaikpaneele auf dem Dach installiert, musste jedoch aufgrund von Beschränkungen durch die Nähe zum Gneixendorfer Flughafen und der damit verbundenen Blendgefahr darauf verzichten.





Dreigeschossiges Mehrzweck-Stahlhalle nahe des Laibacher Autobahnringes

Das Kundenunternehmen aus Ljubljana (Laibach) entwickelt und produziert hydraulische Anlagen. Neben diesem Kerngeschäft vermietet es auch Büro- und Produktionsräume. Zwecks Geschäftserweiterung investierte der Kunde in ein dreigeschossiges Mehrzweck-Stahlgebäude.

Die Stahlhalle steht auf einer Betonplatte. In der Halle Mitte befindet sich ein Treppenhaus aus Mauerwerk mit einem Aufzugschacht. Der Rest der Halle besteht aus einer feuerverzinkten Stahlkonstruktion, die von einem 150 mm dicken, anthrazitfarbenen Sandwich-Paneel eingedeckt ist.

Die Halle weist eine vielfältige architektonische Gestaltung auf. Entlang seiner Längsachse sind zahlreiche Fenster installiert, die für eine angemessene Ausleuchtung der Innenräume sorgen. Im zweiten Geschoss befindet sich eine offene Terrasse mit einem Vordach über die gesamte Gebäudelänge, die den Büros eine zusätzliche Außenfläche bietet. Auf dem Dach des Gebäudes ist ein Mobilfunkurm installiert, den ein Telekommunikationsunternehmen mietet. Der Zugang zum Dach und dem Turm erfolgt über eine Stahl-Außentreppe in Gebäudefarbe. Das Treppenhaus dient den Büros außerdem als Notausgang.

Durch seine attraktive Lage und den funktionalen Grundriss bietet das Gebäude ausgezeichnete Geschäftsräume, die sich sowohl vermieten als auch für das Kerngeschäft des Kunden nutzen lassen. Der Kunde war mit der allgemeinen Implementierung und dem Management des Projekts sehr zufrieden.



Logistikunternehmen erhält mehr Lagerraum

Der Kunde ist ein Logistikunternehmen, das auf eine schnelle Erweiterung seiner Lager- und Umschlagkapazitäten angewiesen war. Da eine große freie Spannweite erforderlich war, stellte eine Zelthalle die optimale Lösung dar. Ein Vorteil von Zelthallen ist die Möglichkeit zur Befestigung der Konstruktion direkt an der Asphaltoberfläche ohne Bedarf für ein teures Betonfundament. Die feuerverzinkte Stahlkonstruktion wurde für den betreffenden Standort gemäß Eurocode entworfen und weist eine Schneelastkapazität von 1,70 kN/m² auf. Im Gebäude wurde zusätzlich eine Innenlinermembran installiert. Die durch die beiden Membranschichten eingefangene Luft bietet eine Wärmedämmung und beugt der Kondensatbildung vor.

Die rasche Lieferung und Installation der Anlage, die in drei Wochen erfolgt war, waren für die Erweiterung der Lagerkapazitäten des Kunden von entscheidender Bedeutung.



Werkhalle und überdachte Lagerräume mit Schwarzmann X[®] Zelthalle

Der Kunde war auf der Suche nach einer erschwinglichen Option für die Erweiterung seiner Werk- und Lagerräume. Zudem sollte eine spätere Wärmedämmung des Gebäudes möglich sein. Die Schwarzmann X[®] Zelthalle erhielt den Zuschlag, weil sie preisgünstiger ist als ein gedämmtes Stahlgebäude und zugleich spätere Änderungen bei der Dämmung ermöglicht. Das Dach besteht aus Trapezblech, 3 cm Styropordämmung und PVC-Membran. Die Wände sind mit anthrazitfarbener PVC-Plane ausgekleidet.

Die Zelthalle bietet dank ihrer geringen Dachneigung eine moderne Optik und dank ihrer Höhe von 4,5 m optimale Nutzeigenschaften als Lagerraum. Die Installation des Gebäudes erfolgte auf einer Asphaltoberfläche – mit Schwarzmann X sind keine Betonfundamente erforderlich. Sie nahm zwei Wochen in Anspruch. Das Dachsystem beugt Kondensatbildung vor und gewährleistet dank seines Aufbaus aus Hochtrapezblech eine ausreichende Tragfähigkeit. Die oberste Schicht ist eine PVC-Membran, die das gesamte

Gebäude umhüllt. Die Belüftung erfolgt über Ventilatoren mit einem Gitter am Ende des Gebäudes. Drei Doppelschiebetore ermöglichen eine optimale Nutzung der Transportwege.



Optimierung von Lagerräumen mit Schwarzmann X[®]

Der Kunde wollte seine Lagerräume erweitern und das Grundstück an seinem Standort in Slowenien besser ausnutzen. Eine neue Schwarzmann X[®] ersetzte die alte Zelthalle, deren Demontage und Verkauf wir ebenfalls arrangierten. Neben einem vergrößerten Lagerraumangebot war das moderne Aussehen der neuen Anlage von hauptsächlicher Bedeutung für den Kunden. Das gesamte Gebäude ist mit PVC-Membran eingedeckt und darauf konstruktiv ausgelegt, direkt in der Asphaltoberfläche verankert zu werden – ohne Betonfundamente. Es verfügt über zwei 4 x 4,5 m große Doppelschiebetore und zwei Notausgänge. Das Dachsystem vom Typ Schwarzmann X[®] weist ein Mindestgefälle von 2° auf, und die Dämmung zwischen dem Metallblech und der obersten Schicht beugt Kondensatbildung vor. Das Gebäude ist darauf ausgelegt, den ortsüblichen Schneelasten standzuhalten, sodass eine Entfernung von Schnee nicht erforderlich ist. An der Oberkante und den Ecken wurde eine zusätzliche Metallabdeckung installiert, die die Flachdachoptik betont und gleichzeitig als Brüstungsmauer fungiert. Sie verleiht dem Gebäude

ein modernes, glänzendes Aussehen. Mit der Installation der Schwarzmann X[®] Zelthalle und einem entsprechenden Arrangement der Lagerplätze und Transportwege konnte der Kunde seine vorhandenen Flächen optimieren.



Von Mieträumen zur Mehrzweckanlage nach Maß



Der Kunde ist seit 20 Jahren als Unterauftragnehmer für die Automobilindustrie tätig. Bis letztes Jahr mietete er die Räume, entschied sich nunmehr jedoch für eine Investition in ein Büro und Produktionsanlagen nach Maß. Die Anlage kombiniert gemauerte Büros und ein Produktionswerk aus Stahlkonstruktion. Beide Teile sind mit gedämmten Sandwich-Paneelen eingedeckt, die dem Gebäude ein einheitliches Aussehen verleihen. Im Produktionsbereich wurden die tragenden Säulen auf die Installation eines Brückenkrans mit einer Last von bis zu 2,5 t ausgelegt. Das Gebäude verfügt über ein Giebeldach mit einer Brüstungsmauer und integrierten Abflussrohren. Das Dach ist mit 120 mm dicken Kingspan Polyurethan-Sandwich-Paneelen eingedeckt, die Wände warden mit 100 mm dicken Paneelen auf. An den Gebäudeseiten sind Polycarbonat-Lichtpaneelstreifen installiert, die den natürlichen Lichteinfall in den Produktionsbereich ermöglichen. Das Mehrzweck Stahlgebäude mit dem gemauerten Bürosegment stellt für Unternehmen einen kosteneffektiven und auswirkungsarmen Weg zur Erweiterung ihrer Büro- und Produktionskapazitäten dar.

Versandlager



Die Josef Mäser GmbH, ein Großhändler für Tafelbesteck- und -geschirr, hat uns mit der Produktion und Installation einer Lagerstätte für die Erweiterung ihres Standortes in Dornbirn, Österreich betraut. Die Gruppe besitzt mehrere erfolgreiche Unternehmen in Europa und Asien mit einem jährlichen Umsatz von über 36 Millionen €. Sie benötigte ein Versandlager zur Aufstellung auf einer Asphaltoberfläche mit ausreichendem Schutz vor Feuchtigkeit und Kondensatbildung. Diese Anforderungen erfüllte eine Schwarzmann Zelthalle mit Doppelmembran am besten. Sie verleiht der Lagerstätte eine Wärmedämmung und unterbindet jegliche Feuchtigkeitsbildung im Inneren.

Dank des Abstands zwischen den Membranen ist relativ wenig Feuchtigkeit vorhanden, sodass eine zusätzliche Belüftung nicht erforderlich ist. Das Lagerhaus ist mit Automatiktoren und Notausgängen an der Abschlusswand ausgestattet. Mit 1.200 m² verfügt das Unternehmen nun über genügend Lagerfläche und kann seine Kunden im Vorarlberger Raum unterbrechungsfrei beliefern.

Carport in der Steiermark, Österreich



In der österreichischen Steiermark wurde ein Carport für den Fahrzeughandel errichtet. Die Auto Reiterer GmbH ist ein Familienunternehmen mit einer langen Verkaufsgeschichte bei BMWs und Peugeots. Sie betreibt zwei Standorte in Deutschlandsberg und St. Martin.

Die robuste feuerverzinkte Stahlkonstruktion wurde für eine dem Standort entsprechende Schneetragfähigkeit von 246 kg/m² ausgelegt. Sie ist von einer hochwertigen weißen PVC-Membran (900 g/m²) umhüllt, die das Tageslicht hereinlässt und den Bedarf nach künstlichem Licht verringert. Das Unternehmenslogo ist auf dem vorderen Giebel in grauer Farbe aufgedruckt. Die Rückwand ist vollständig geschlossen.

Der Carport erlaubt die Fahrzeugbesichtigung bei allen Witterungsbedingungen. Er schützt die Fahrzeuge außerdem vor Hagel, Sonneneinstrahlung und Schnee.

Logistikzentrum

Das Kundenunternehmen Transport Bogataj ist seit vielen Jahren unser Partner für Logistik und Transport und besitzt bereits eine Schwarzmann Lagerhalle aus dem Jahr 2015 und eine kleinere eingeschossige Fertighalle aus dem Jahr 2019. Aufgrund der positiven Erfahrungen in der Vergangenheit entschied sich das Unternehmen zur Erweiterung seiner Lagerkapazitäten mittels einer neuen Schwarzmann X® Zelthalle.

Das neue Logistikzentrum verfügt über zwei Laderampen und automatische Sektionaltore. Da das Gebäude auf Asphalt steht und mit dem Untergrund mittels Metallankern befestigt ist, entfällt der Bedarf nach einem Betonfundament. Das gesamte Gebäude ist mit einer widerstandsfähigen PVC-Membran eingedeckt. Das gedämmte Dach weist eine Neigung von 2° auf und verfügt über ein Antikondensationssystem.

Mit dem neuen Logistikzentrum wird der Kunde sein Geschäft weiter ausbauen und logistische Prozesse optimieren können.



Lagerung von feuchteempfindlichen Materialien

Das Unternehmen Blažič aus Slowenien benötigte neue Lagerräume neben seinem Bürogebäude.

Dank ihres im Dachaufbau integrierten Antikondensationssystems wurde die Schwarzmann X® Zelthalle für die Lagerung von feuchteempfindlichen Materialien ausgewählt. Die Flachdachoptik bringt die Zelthalle näher an die anderen Gebäude auf dem Grundstück. Die Lagerhalle ist mit Standard-Doppelschiebetoren mit PVC-Membraneindeckung ausgestattet. Das Gebäude ist 17 m breit, 35 m lang und hat eine nutzbare Höhe von 5 m.

Der Kunde ist mit der neuen Lagerhalle sehr zufrieden und plant bereits eine Erweiterung, die dank des modularen Aufbaus einfach durchzuführen sein wird.



Laufende Installation: der bislang größte Schwarzmann Hangar

Im Februar wurde in Deutschland die Installation eines Flugzeug-Doppelhangars begonnen. Es handelt sich dabei um das größte Projekt in unserer Unternehmensgeschichte. Die Arbeiten werden im August abgeschlossen.

Der Doppelhangar wird eine Fläche von 10.000 m² einnehmen, die für die Wartung von Flugzeugen des Typs Airbus 320 vorgesehen ist. Er wird mit 100 mm dicken Roma-Sandwich-Paneelen eingedeckt werden. 700 Tonnen Stahl werden für die Errichtung des Gebäudes aufgewendet.

Das Projekt ist logistisch und organisatorisch äußerst anspruchsvoll, da die Termine der einzelnen Bauphasen eng gesetzt sind und die Arbeiten mit dem Heben von Ausrüstung im mit starken Beschränkungen unterliegenden Flughafenbereich einhergehen.

