**8TH** EDITION

# REDMAGAZINE

**DESIGN**MEETS**REALTIME**

BEST OF **2024**

+ **Schweng**
*Terrassendach & Carport 3D Konfigurator*

+ **Messe Düsseldorf**
*3D Geländeplan & Werbeflächen 3D Konfigurator*

**8TH** EDITION - Publication 01/2025

# DER GARTEN TRÄGT **KOSTBARE FRÜCHTE**

2024 war das Jahr, in dem viele unserer Pläne endlich Form annahmen. Wir haben unsere internen Systeme weiter modernisiert, Prozesse geschärft und bestehende Projekte zur Reife gebracht. Der Unterbau unserer 3D Konfiguratoren und 3D Planer wurde technisch weiterentwickelt und konzeptionell verfeinert – mit dem Ziel, sie noch leistungsfähiger, flexibler und zukunftssicherer zu gestalten.

Die Welt blieb auch 2024 in Bewegung: Das heißeste Jahr seit Beginn der Wetteraufzeichnungen, politische Verschiebungen, rasante technologische Entwicklungen. Inmitten all dessen fanden wir unseren Fokus und setzten mit klarem Blick um, was wir begonnen hatten – dabei verstärkten wir auch unser Team, um in Zukunft direkter von unseren Projekten berichten zu können.

Was dabei entstanden ist, präsentieren wir in diesem Magazin: Projekte, Erweiterungen und Einblicke, die zeigen, wie viel in einem Jahr erreicht werden kann – wenn man mit einem starken Team, Mut und klarer Vision arbeitet.

*2024 was the year in which many of our plans finally took shape. We continued to modernize our internal systems, refined our processes, and brought existing projects to maturity. The foundation of our 3D configurators and 3D planners was further developed on a technical level and conceptually fine-tuned—with the goal of making them even more powerful, flexible, and future-proof.*

*The world kept moving in 2024: the hottest year on record, political shifts, and rapid technological advances. Amidst it all, we found our focus and executed what we had set in motion—with clear intent. We also expanded our team to be able to share more direct insights into our projects in the future.*

*What emerged from that effort is presented in this magazine: projects, enhancements, and insights that show just how much can be accomplished in a single year—when working with a strong team, courage, and a clear vision.*

**2024 war ein Jahr der Umsetzung – mit Wirkung, Substanz und vielen Impulsen für das, was vor uns liegt.**

*2024 was a year of realization—with impact, substance, and many impulses for what lies ahead.*

Euer **redPlant** Team

*Your redPlant Team*

# INHALT

2024 konnten wir nicht nur unsere eigenen Tools auf das nächste Level upgraden, sondern auch einige spannende Projekte und Erweiterungen in die Welt hinaustragen, welche wir Euch natürlich nicht vorenthalten möchten.

*In 2024, we not only took our own tools to the next level, but also brought some exciting projects and expansions to life – and of course, we don't want to keep them from you.*

## LAUNCH

08 **Schweng – Terrassendach 3D Konfigurator**
Dein 3D Konfigurator zur Planung von Terrassenüberdachungen und Sommergärten, die dank der Shopanbindung auch schnell bei Dir aufgebaut sind.
*Your 3D configurator for planning patio roofs and sunrooms – with shop integration that ensures they can be quickly installed at your home.*

38 **Schweng – Carport 3D Konfigurator**
Der zweite 3D Konfigurator reiht sich ein und bietet Dir die Planung Deiner maßgeschneiderten Carportanlage.
*The second 3D configurator joins the lineup, allowing you to design your custom carport system.*

58 **Messe Düsseldorf – 3D Messegelände**
Die originalgetreue Rekonstruktion des Messegeländes der Messe Düsseldorf inklusive aller wichtigen Innenansichten.
*A true-to-original reconstruction of the Düsseldorf Exhibition Center, including all key interior views.*

78 **Messe Düsseldorf – Werbeflächen 3D Konfigurator**
Plane so leicht wie noch nie Deine Werbepräsenz auf dem virtuellen Messegelände der Messe Düsseldorf.
*Plan your advertising presence on the virtual trade fair grounds of Messe Düsseldorf more easily than ever before.*

## MAINTAIN


96 **Messe Düsseldorf – 3D Standbau Konfigurator**
Es erwarten Dich ein umfassendes Redesign, verbesserte Benutzerfreundlichkeit und eine noch realistischere Planung.
*A comprehensive redesign, improved user-friendliness, and even more realistic planning await you.*

100 **Blickfang – 3D Standbau Konfigurator**
Blickfang rollt für Dich den (roten) Teppich aus und bietet Dir unter anderem mehr Möglichkeiten für die Bodengestaltung.
*Blickfang rolls out the (red) carpet for you, offering new possibilities for floor design, among other features.*

104 **KADECO – 3D Sicht- und Sonnenschutz Konfigurator**
Die Integration der KADECO Kollektion in die 3D Konfiguratoren bietet Dir nun eine komfortable Suche nach dem richtigen Stoff.
*The integration of the KADECO collection into the 3D configurators now offers a convenient way to search for the perfect fabric.*

106 **System4 – 3D Möbel Konfigurator**
Der 3D Konfigurator zeigt sich nach einem Rebranding in neuem Gewand und mit noch mehr Möglichkeiten.
*After a major rebranding, the System4 3D configurator presents itself in a fresh new look – with even more features and possibilities.*

112 **HTS – 3D Zelt- & Hallen Konfigurator**
Der 3D Konfigurator unterstützt mit Neuerungen im internen Bereich die Kalkulatoren und Vertriebler von HTS TENTIQ.
*The 3D configurator now features updates in the internal section to support HTS TENTIQ's estimators and sales team.*

116 **ABS – 3D Dach Planer**
Komplettiere Deine Dachplanung mit einem speziellen Parkplatz für eine möglichst hohe Solarernte.
*Complete your roof planning with a dedicated parking area to maximize your solar yield.*

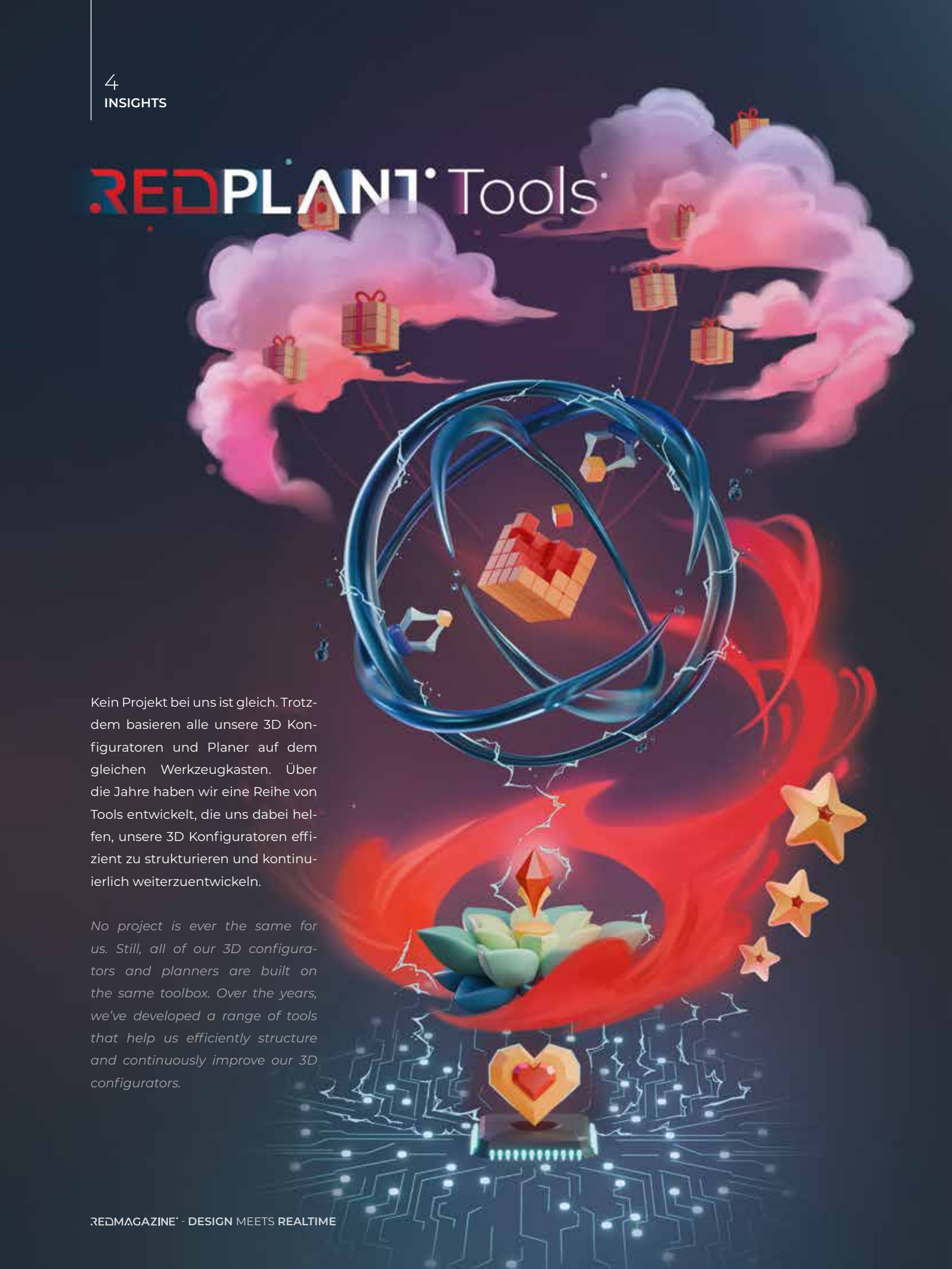

## INSIGHTS


04 **Unsere Tools**
Der Unterbau unserer 3D Konfiguratoren und 3D Planer wurde technisch weiterentwickelt.
*The underlying framework of our 3D configurators and 3D planners has been further developed.*

120 **Natur pur – redSummer Party 2024**
Wipfel Wanderung, Höhenbezwinger und Lagerfeuermusik im bergischen Land.
*Treetop walks, summit climbs, and campfire music in the Bergisches Land.*

124 **Zwischen Nervenkitzel und Besinnlichkeit – redChristmas 2024**
Auf der Achterbahn Richtung Jahresende – weihnachtliche Stimmung im Phantasialand.
*Riding the rollercoaster toward the end of the year – festive vibes at Phantasialand.*

# REDPLANT Tools



Kein Projekt bei uns ist gleich. Trotzdem basieren alle unsere 3D Konfiguratoren und Planer auf dem gleichen Werkzeugkasten. Über die Jahre haben wir eine Reihe von Tools entwickelt, die uns dabei helfen, unsere 3D Konfiguratoren effizient zu strukturieren und kontinuierlich weiterzuentwickeln.

*No project is ever the same for us. Still, all of our 3D configurators and planners are built on the same toolbox. Over the years, we've developed a range of tools that help us efficiently structure and continuously improve our 3D configurators.*

Damit alle Komponenten nahtlos ineinandergreifen und technisch stets auf dem neuesten Stand sind, haben wir in den Jahren 2023 und 2024 gezielt in die Weiterentwicklung unserer Tools investiert.

*To ensure all components work together seamlessly and remain technologically up to date, we made targeted investments in the further development of our tools in 2023 and 2024.*

Das Herzstück unserer 3D Konfiguratoren und Planer bildet unsere 3D Render Engine redCore, die für eine ansprechende 3D Darstellung der Produkte zuständig ist. Um die Ausgabe eines stets validen Produktes kümmert sich unsere State Engine: Sie kennt sämtliche Konfigurationsoptionen sowie alle Einschränkungen und bildet damit die zentrale Logikinstanz. Darauf aufbauend übernimmt unsere Construction Engine die exakte Rekonstruktion des Produkts. Sie interpretiert die Vorgaben der State Engine und positioniert sämtliche Bauteile. Um stets eine bestmögliche Darstellungsqualität sicherzustellen, analysiert unser Performance Monitoring fortlaufend die Auslastung des Endgeräts und passt die Rendering-Qualität dynamisch an. Damit man die Konfigurationsergebnisse auch außerhalb des Konfigurators verwenden kann, ermöglicht unser redCloud Service die Bereitstellung und Verteilung verschiedener Exporte.

*The core of our 3D configurators and planners is our 3D render engine redCore, which is responsible for the visually compelling 3D representation of the products. Ensuring that each product output is always valid is the job of our State Engine: it knows all configuration options and constraints, serving as the central logic instance. Building on this, our Construction Engine handles the precise reconstruction of the product. It interprets the parameters provided by the State Engine and accurately positions all components. To consistently ensure the best possible visual quality, our Performance Monitoring continuously analyzes the load on the end device and dynamically adjusts the rendering quality. To enable the use of configuration results outside the configurator, our redCloud service provides and distributes various export formats.*

## REDCORE

2011 haben wir redPlant ins Leben gerufen, um 3D Inhalte aus ihren Grenzen zu befreien und in die Welten des Webs zu katapultieren. So entstand auch redCore, unsere 3D Renderengine, die speziell auf die Bedürfnisse der Webwelten und 3D Produktkonfiguratoren ausgerichtet ist und stetig von uns weiterentwickelt wird, um stets die beste visuelle Qualität aus den Möglichkeiten der Webbrowser herauszuholen.

*In 2011, we founded redPlant to liberate 3D content from its limitations and launch it into the world of the web. This led to the creation of redCore, our 3D render engine specifically tailored to the needs of web environments and 3D product configurators. We continually enhance redCore to consistently extract the best visual quality from the capabilities of web browsers.*

# **STATE** ENGINE

Unsere State Engine garantiert zu jeder Zeit, dass ein valider Zustand des Produktes ausgeliefert wird. Hierfür kennt sie das Produkt samt aller Konfigurationsoptionen und -restriktionen sowie deren Abhängigkeiten. Jede Anpassung am Produkt durchläuft vorerst die State Engine, die dann immer nur die aktuell verfügbaren Optionen ausliefert und Dir so ein sicheres und frustfreies Konfigurieren ermöglicht.

*Our State Engine ensures at all times that a valid state of the product is delivered. It is fully aware of the product, including all configuration options, constraints, and their dependencies. Every adjustment to the product passes through the State Engine first, which then delivers only the currently available options, enabling secure and frustration-free configuration.*

# **CONSTRUCTION** ENGINE

Unsere Construction Engine setzt die 3D Rekonstruktion des Produktes anhand und innerhalb der Vorgaben der State Engine um und platziert alle Komponenten an ihren korrekten Positionen. Hierfür kennt sie den kompletten Bauplan und jede einzelne Komponente des Produktes sowie alle Möglichkeiten, wie diese miteinander verbunden werden können.

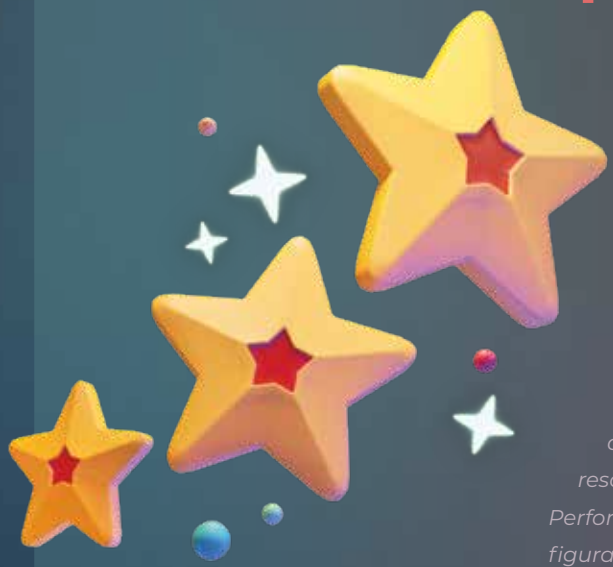
*Our Construction Engine implements the 3D reconstruction of the product based on and within the guidelines of the State Engine, placing all components in their correct positions. To do so, it is familiar with the complete blueprint and every single component of the product, as well as all possible ways these components can be connected.*

## **CLOUD** SERVICE

Unsere Konfiguratoren liefern meist Milliarden von validen Konfigurationen. Es wäre schade, wenn diese nicht auch an anderer Stelle zum Einsatz kommen würden. Unser redCloudService generiert on Demand verschiedene Formate unserer Konfigurationen und stellt diese beispielsweise als AR Modell zur Verfügung.

*Our configurators typically provide billions of valid configurations. It would be a shame if these couldn't be utilized elsewhere. Our redCloudService generates various formats of our configurations on demand, making them available, for example, as AR models.*

## **PERFORMANCE** MONITOR



Die Leistung von PC, Tablet und Smartphone wird stetig besser, aber im gleichen Maße steigen auch die Anforderungen der Anwendungen an die Endgeräte. Unsere 3D Konfiguratoren müssen sich so die Leistung mit vielen performancehungrigen Anwendungen teilen. Unser Performance Monitoring passt hierzu die Qualität des 3D Konfigurators dynamisch an die aktuelle Leistung des Gerätes an.

*While the performance of PCs, tablets, and smartphones continually improves, application demands on these devices increase at the same rate. Our 3D configurators must share performance resources with many other demanding applications. To adapt, our Performance Monitoring dynamically adjusts the quality of the 3D configurator to match the current performance of the device.*

Schweng

# SCHWENG
## TERRASSENDACH 3D KONFIGURATOR

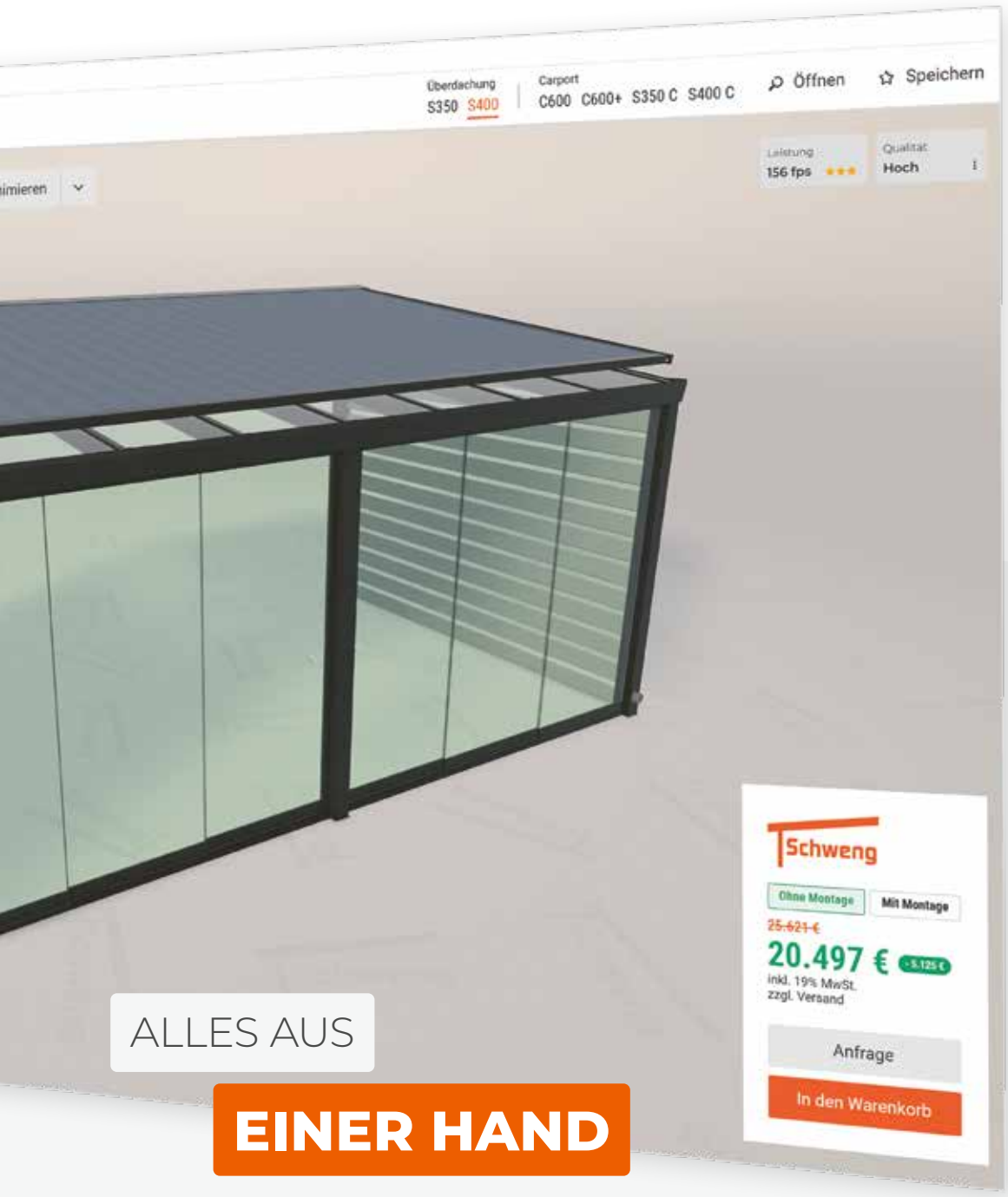
E-COMMERCE - KONFIGURATOR - WEBGL

**8TH** EDITION - Publication 01/2025

Schweng

Die Firma Schweng aus Butzbach gehört mit einem breiten Produktportfolio von Vordächern, Terrassenüberdachungen, Carports, Sommergärten und Markisen zu den führenden Unternehmen im Bereich Vertrieb, Montage und Herstellung von Überdachungen und ist derzeit mit insgesamt knapp 20 Stores in Deutschland und Österreich vertreten. Um nun auch im Bereich der individuellen Planung online punkten zu können, haben die redPlant Realtime Studios einen 3D Konfigurator entwickelt, der sowohl vom Endkunden ohne Vorkenntnisse, als auch von Mitarbeitern zur Planung von Überdachungen genutzt werden kann.

*The company Schweng from Butzbach, with a wide product portfolio of canopies, patio roofs, carports, sunrooms, and awnings, is one of the leading companies in the distribution, installation, and manufacturing of roofing systems. It currently operates nearly 20 stores across Germany and Austria. To enhance its online presence in the area of personalized planning, redPlant Realtime Studios has developed a 3D configurator that can be used both by end customers without prior knowledge and by employees for the planning of roofing systems.*




# ALLES AUS EINER HAND

Sich mit dem aktuellen Status Quo zufriedengeben? Bei Schweng undenkbar. Das Unternehmen ist ständig im Wandel und optimiert seine Prozesse sowie sein Produktportfolio, um seinen Kunden stets die besten Produkte und maximalen Komfort bieten zu können. Dazu begleitet Schweng sie vom ersten bis zum letzten Schritt: Von der Planung und Herstellung, über den Verkauf, bis hin zur Montage. Diese umfassende Betreuung wird nun durch ein digitales Planungstool komplettiert, welches eine schnelle, unkomplizierte sowie eigenständige Planung der Schweng Produkte 24/7 ermöglicht.

*Settling for the status quo? Unthinkable at Schweng. The company is constantly evolving, optimizing its processes and product portfolio to always offer its customers the best products and maximum comfort. Schweng supports its customers every step of the way: from planning and manufacturing to sales and installation. This comprehensive service is now complemented by a digital planning tool, which enables fast, easy, and independent planning of Schweng products 24/7.* >>

# … UND IMMER **DABEI**

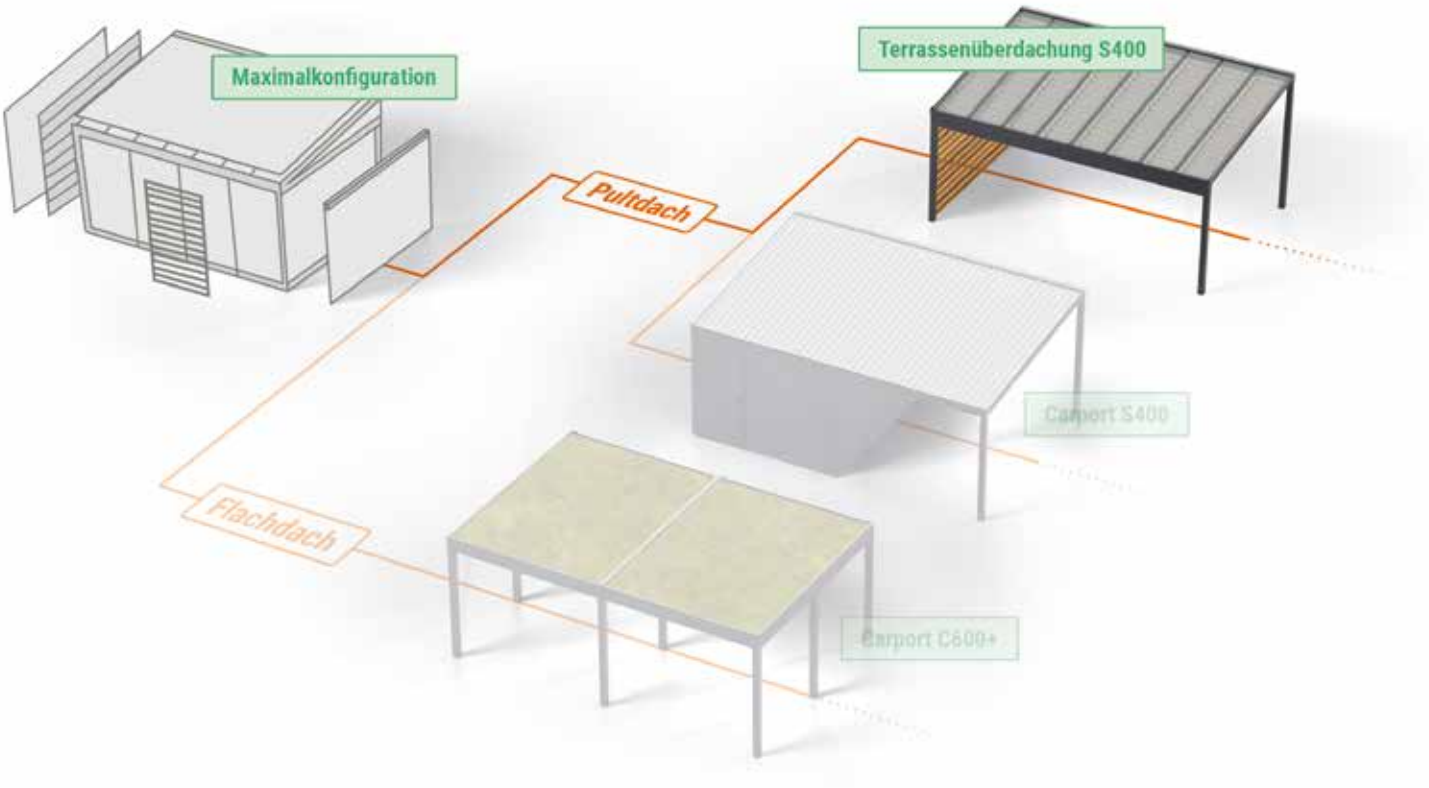
Eine einfache Bedienung und hohe Verfügbarkeit stehen beim Einsatz eines Konfigurators natürlich im Fokus. Dank des Responsive Design des 3D Konfigurators ist die Planung Deiner Terrassenüberdachung von überall möglich: Sei es auf dem Tablet, Smartphone oder Desktop - der 3D Konfigurator samt User Interface und 3D Szene passt sich allen aktuellen Displaygrößen und Geräteklassen an. Und durch die Speicherung Deiner individuellen Konfiguration hast Du Deine Schweng Überdachung nun wirklich an jedem Ort dabei.

*Ease of use and high availability are, of course, key when using a configurator. Thanks to the responsive design of the 3D configurator, you can plan your patio roof from anywhere—whether on a tablet, smartphone, or desktop. The 3D configurator, along with its user interface and 3D scene, adapts to all current screen sizes and device types. And with the ability to save your individual configuration, you can now take your Schweng roof with you wherever you go.*

# EIN **URSPRUNG**
## MACHT SO VIEL **MÖGLICH**

Der 3D Konfigurator wird gezielt bei den Produkten eingesetzt, bei denen eine manuelle Zusammenstellung vom Kunden ausgeschlossen ist. Der Ursprung der verschiedenen 3D Konfiguratoren bzw. 3D Produkten ist die S400, eine Terrassenüberdachung in Pultdachbauweise. Da die Konstruktion und die verwendeten Profile der Produkte sich ähneln, wurde ein maximaler Bauplan mit allen Konfigurationsoptionen auf Grundlage der S400 aufgebaut und verschiedene Produkte in Pultdach- und Flachdachbauweise davon abgeleitet. Nach und nach entstanden so die 3D Konfiguratoren von verschiedenen Vordächern, Terrassenüberdachungen und Carports.

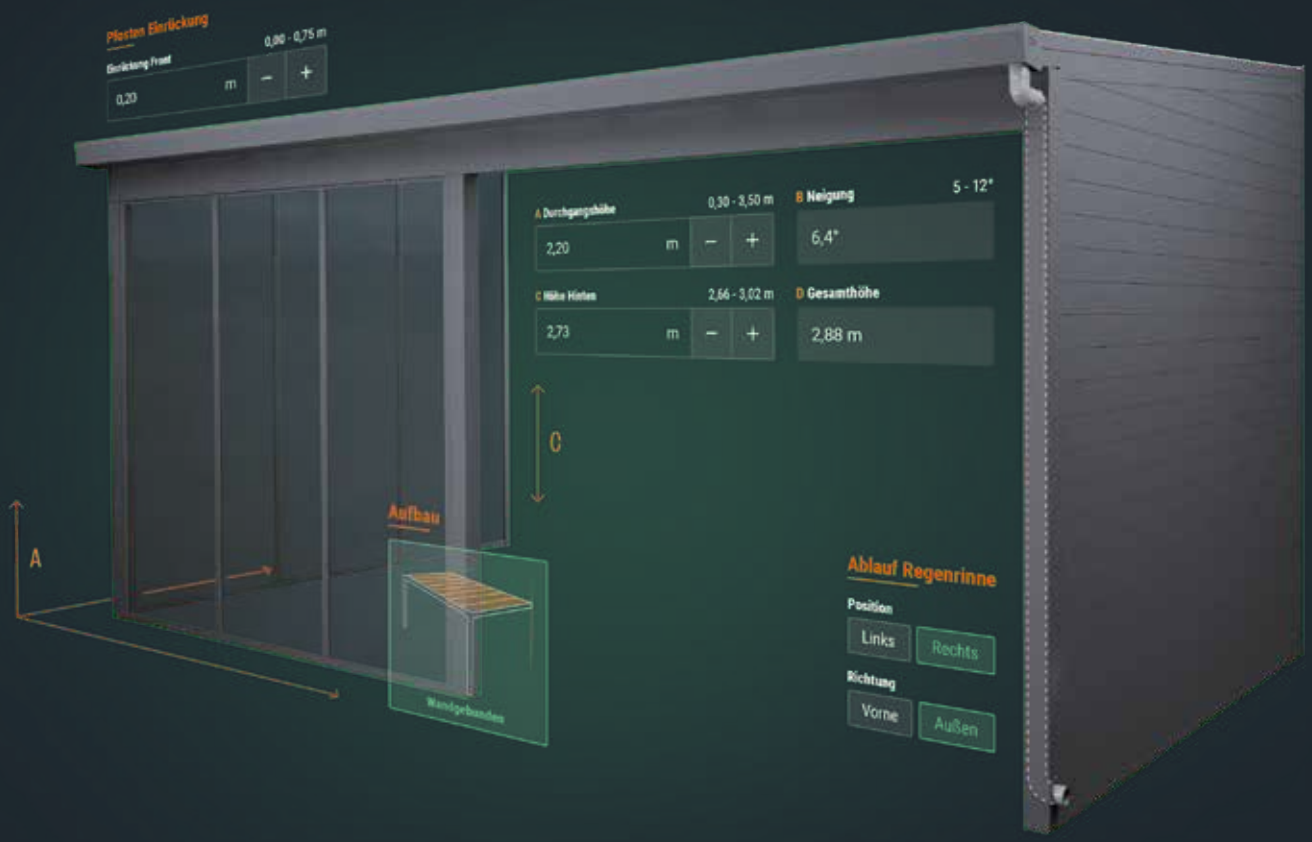
*The 3D configurator is specifically used for products where manual assembly by the customer is not possible. The origin of the various 3D configurators and 3D products is the S400, a patio roof with a mono-pitch roof design. Since the construction and profiles used in the products are similar, a comprehensive blueprint with all configuration options was created based on the S400, and various products with mono-pitch and flat-roof designs were derived from it. Over time, this led to the development of 3D configurators for different canopies, patio roofs, and carports.* >>



# VON **GRUND** AUF **GUT**

Bei der Planung Deiner Überdachung stehen Dir verschiedene Optionen zur Verfügung, die übersichtlich in Kategorien zusammengefasst sind. In der Kategorie Konstruktion bestimmst Du den grundlegenden Aufbau Deiner wandgebundenen oder freistehenden Überdachung durch Angabe der verschiedenen Abmessungen. Neben der Farbe legst Du außerdem fest, an welchem Pfosten sich der Ablauf der Regenrinne befindet und auf welcher Höhe er positioniert werden soll. Letzteres kann Einfluss auf die Anbringung einer Senkrechtmarkise haben. Aber keine Sorge, Du kannst alle Optionen noch jederzeit anpassen.

*When planning your roof, you have various options at your disposal, neatly organized into categories. In the "Construction" category, you determine the basic structure of your wall-mounted or freestanding roof by specifying different dimensions. In addition to choosing the color, you also decide on which post the gutter drain will be placed and at what height it should be positioned. The latter can impact the installation of a vertical awning. But don't worry, you can adjust all the options at any time.*

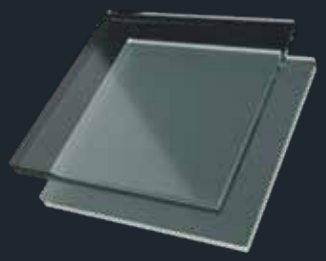



# PFOSTEN ZU PFOSTEN

Durch die Angabe der Breite und Tiefe der Überdachung werden die Pfosten automatisch verteilt, wodurch sich die Größe der Felder zwischen den Pfosten ergibt. Sollte diese automatische Aufteilung für Deine Zwecke nicht optimal sein, kannst Du die Anzahl und Anordnung der Pfosten nachträglich noch anpassen. So ist beispielsweise auch Einrückung der Pfosten möglich, um einen Dachüberstand zu kreieren. Die Verschiebung der Pfosten ist einerseits über das User Interface, aber ebenso direkt am 3D Modell möglich.

*By specifying the width and depth of the roof, the posts are automatically distributed, which determines the size of the spaces between them. If this automatic arrangement isn't ideal for your needs, you can still adjust the number and placement of the posts afterward. For instance, it's possible to recess the posts to create a roof overhang. The adjustment of the posts can be done either via the user interface or directly on the 3D model.* >>

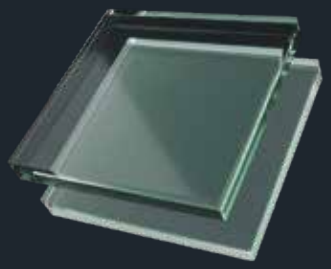
# DAS **DACH** UND SEINE **MÖGLICHKEITEN**



### Glas – 8 mm

Der hochwertige Allrounder aus Klar- oder Milchglas.

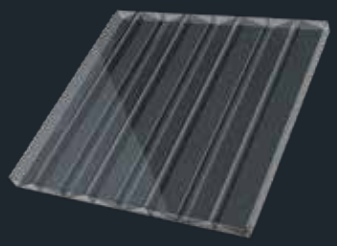
*The high-quality all-rounder made from clear or frosted glass.*



### Glas – 10 mm

Eine größere Stärke ermöglicht höhere Tragweiten und Stabilität.

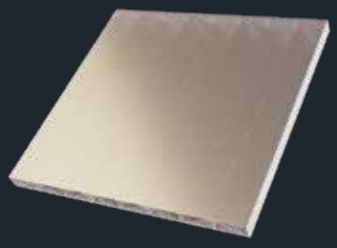
*Greater thickness allows for higher load capacity and increased stability.*



### Polycarbonat

Stegplatten bieten zum Glas eine stabile und preisgünstige Variante.

*Multiwall polycarbonate panels offer a stable and cost-effective alternative to glass.*



### Heatstop

Die Platte mit speziellen hitzeabweisenden Eigenschaften.

*The panel with special heat-reflective properties.*

Essenziell für eine Terrassenüberdachung ist neben der Unterkonstruktion natürlich auch die passende Dacheindeckung. Hier bietet Schweng ein ausgewähltes Sortiment der Bestseller aus Glas- und Polycarbonatplatten an. Jedes Material hat individuelle Eigenschaften und deckt damit einen eigenen Anwendungsbereich ab. So hast Du die Möglichkeit Deine Bedachung speziell auf Deine Bedürfnisse abzustimmen. Die Anzahl der Dachfelder wird automatisch anhand der Breite und des ausgewählten Materials der Dacheindeckung berechnet und in 3D dargestellt.

*Essential for a patio roof, besides the substructure, is, of course, the right roofing material. Schweng offers a selected range of bestsellers, including glass and polycarbonate panels. Each material has unique properties and is suited for specific applications, allowing you to tailor your roof to your individual needs. The number of roof panels is automatically calculated based on the width and the selected roofing material and is displayed in 3D.*

# **SONNEN**SEGEL

Gerade im Sommer kann es ganz schön heiß werden. Deswegen bietet Dir Schweng für die weitere Gestaltung Deiner Überdachung verschiedene Produkte aus dem Sonnen- und Sichtschutzbereich an. Ein absoluter Klassiker dabei ist das Sonnensegel mit seinen separat zu öffnenden Bahnen aus leichtem Stoff. Diese bieten nicht nur einen guten Schutz vor der Sonne und beschatten Deine Terrasse, sondern sind zugleich ein stilvoller Hingucker.

*Especially in summer, it can get quite hot. That's why Schweng offers various products in the sun and privacy protection category for the further design of your roof. A classic option is the sun sail with its separately opening panels made of lightweight fabric. These not only provide good protection from the sun and shade your patio but also serve as a stylish eye-catcher.* >>

# **AUFDACH**MARKISE

Beim Einsatz einer Markise kann sich Wärme zwischen Dach und Markise stauen. Eine Aufdachmarkise hat den Vorteil, dass sich der Wärmestau auf der Außenseite bildet und direkt entweichen kann. Gerade bei einer geschlossenen Konstruktion kann so einer Hitzebildung im Innenbereich entgegengewirkt werden. Betrieben werden können Aufdachmarkisen mit einem Funk- oder Elektromotor.

*When using an awning, heat can accumulate between the roof and the awning. A rooftop awning has the advantage that heat buildup occurs on the outside, allowing it to escape directly. This helps to counteract heat formation in the interior, especially in a closed structure. Rooftop awnings can be operated with either a radio or electric motor.*

# **UNTERDACH**
# MARKISE

Im Gegensatz zur Aufdachmarkise wird die Unterdachmarkise, wie der Name schon sagt, unter dem Dach, also auf der Innenseite der Überdachung montiert. Auf diese Art und Weise ist sie vor Wind und Wetter geschützt, was Beschädigungen am Produkt verhindert und der Langlebigkeit zugutekommt. Die Unterdachmarkisen können ebenso mit einem Funk- oder Elektromotor betrieben werden. Hinzu kommt die Bedienmöglichkeit über eine Handkurbel.

*In contrast to the rooftop awning, the under-roof awning, as the name suggests, is installed beneath the roof, on the interior side of the canopy. This way, it is protected from wind and weather, preventing damage to the product and contributing to its durability. Under-roof awnings can also be operated with a radio or electric motor, and they offer the option of manual operation via a hand crank.* >>

# BELEUCHTUNG

Neben den vielen schattenspendenden Optionen hält Schweng selbstverständlich auch die Möglichkeit bereit, auf Deiner Terrasse für eine wohlige Beleuchtung zu sorgen. Hierzu können in den Sparren der Unterkonstruktion LEDs verbaut werden, deren Anzahl Du frei variieren kannst. Außerdem hast Du die Wahl zwischen dimm- oder lediglich schaltbaren LEDs.

*In addition to the many shading options, Schweng also provides the opportunity to create a cozy lighting atmosphere on your patio. LEDs can be installed in the rafters of the substructure, and you can freely vary the number of lights. You also have the choice between dimmable LEDs or those that can only be switched on and off.*

# FELD FÜR FELD

Zur weiteren Gestaltung Deiner Überdachung kannst Du jedes Feld individuell mit der gewünschten Seitenwand ausstatten. Die Auswahl der Felder ist über das User Interface, aber auch direkt am 3D Modell möglich. Dank des hinterlegten Regelwerks werden Dir nur aktuell valide Ausstattungsmöglichkeiten für das jeweilige Feld oder die Felder angezeigt. Für eine komfortablere und schnellere Bedienung kannst Du auch direkt mehrere Felder auf einmal auswählen, um sie mit der gleichen Seitenwand auszustatten.

*To further customize your roof, you can equip each panel with your desired side wall. You can select the panels through the user interface as well as directly on the 3D model. Thanks to the underlying rules, only currently valid options for each panel will be displayed. For more comfortable and faster operation, you can also select multiple panels at once to equip them with the same side wall.* >>

# **KORREKT** BEMASST

Alle Maße Deiner Überdachung kannst Du unkompliziert direkt am 3D Modell einblenden lassen. Die Bemaßung des aktuell ausgewählten Feldes wird Dir immer automatisch angezeigt, damit Du bei der Bearbeitung und Ausstattung des Feldes dessen Größe immer im Blick hast. So hast Du zu jedem Zeitpunkt alle wichtigen Zahlen auf den cm genau verfügbar und erlebst keine bösen Überraschungen.

*You can easily display all the dimensions of your roof directly on the 3D model. The measurements of the currently selected panel are automatically shown, so you always have the size in view while editing and equipping the panel. This way, you always have all the important numbers available down to the centimeter, ensuring you won't encounter any unpleasant surprises.*

## **WÄNDE** OHNE ENDE

Eine Terrassenüberdachung an sich lädt natürlich schon zu langen Sommerabenden ein – ob unterm klaren Sternenhimmel oder gerade eben bei warmen Sommergewittern. Durch den Einsatz von Seitenwänden kann sie jedoch noch so viel mehr ermöglichen und so beispielsweise den Wohnraum erweitern. Schweng stellt Dir eine visuell ansprechende und funktionale Auswahl an Seitenwänden zur Verfügung, damit Du die Überdachung an Deine individuellen Anforderungen anpassen kannst.

*A patio roof itself invites long summer evenings – whether under a clear starry sky or during warm summer thunderstorms. However, with the addition of side walls, it can offer so much more, such as expanding your living space. Schweng provides you with a visually appealing and functional selection of side walls, allowing you to customize the roof to meet your individual needs.*

# GIEBELDREIECK

Manche Seitenwände haben die Möglichkeit durchgängig bis in die Schräge des Pultdachs hinein geplant zu werden. Möchtest Du dies aus optischen Gründen nicht oder Deine gewünschte Seitenwand kann nicht angeschrägt werden, dann wird die Lücke durch ein Giebeldreieck geschlossen – das Teilstück, welches Dach und Seitenwand miteinander verbindet. Es verfügt über dieselben gestalterischen Optionen wie die Gesamtheit der Seitenwände und kann somit an jede angepasst werden.

*Some side walls can be designed to extend seamlessly into the slope of the mono-pitch roof. If you prefer not to do this for aesthetic reasons, or if your desired side wall cannot be slanted, the gap will be filled with a gable triangle – the piece that connects the roof and side wall. It has the same design options as the full range of side walls, allowing it to be customized to match any style.*

# LICHTDURCHLÄSSIG

Die lichtdurchlässigen Glaswände sind die perfekte Wahl für alle, die einen uneingeschränkten Blick auf ihren Garten haben möchten. Egal bei welchem Wetter oder zu welcher Jahreszeit, lichtdurchlässige Wände verbinden den Komfort eines vor dem Wetter geschützten Raumes und das Gefühl an der frischen Luft zu sein. Wer hingegen seine Privatsphäre etwas mehr schätzt, der kann das klare Glas auch durch Milchglas ersetzen.

*The translucent glass walls are the perfect choice for anyone who wants an unobstructed view of their garden. Regardless of the weather or the season, translucent walls combine the comfort of a weather-protected space with the feeling of being outdoors. For those who value their privacy a bit more, clear glass can be replaced with frosted glass.* >>

# GLASSCHIEBEWAND

Glasschiebewände stellen eine gute Ergänzung und Alternative zu den feststehenden Glaswänden dar. Im Gegensatz zu diesen ermöglichen Glasschiebewände nicht nur einen Blick, sondern auch einen Zugang in den Garten. Die Schieberichtung der Glaselemente kann an die eigenen Gegebenheiten angepasst werden. Zusätzlich punkten sie durch einen einfachen Schließmechanismus und stellen so trotz der Möglichkeit zum Öffnen einen zusätzlichen Schutz des Eigenheims dar.

*Sliding glass walls are a great complement and alternative to fixed glass panels. Unlike fixed panels, sliding glass walls not only provide a clear view but also direct access to the garden. The sliding direction of the glass elements can be customized to fit individual spatial conditions. In addition, they feature a simple locking mechanism, offering an extra layer of home security – even while allowing the option to open them.*

# PANEELE

Paneele schränken den Blick auf Deine Terrasse visuell ansprechend ein und die Spalten zwischen den Paneelen ermöglichen zugleich eine erfrischende Luftzirkulation. Du kannst Dich zwischen modernen Paneelen aus Aluminium in verschiedenen Farben beziehungsweise einer Holzoptik entscheiden oder Du greifst zu einem natürlichen Material und wählst die sibirische Lärche.

*Panels visually limit the view of your patio while the gaps between them allow for refreshing air circulation. You can choose between modern aluminum panels in various colors or a wood look, or opt for a natural material by selecting Siberian larch.*

# **GESCHLOSSEN** MIT OPTIONALER TÜR

Geschlossene Wände bieten den wohl größtmöglichen Schutz vor äußeren Einflüssen und unerwünschten Blicken. Sie eignen sich auch bestens, wenn der Einbau von Türen erforderlich ist. Die Seitenwände bestehen aus einzelnen Paneelen, die direkt aufeinandergesetzt werden und bieten demnach dieselben gestalterischen Optionen wie die Paneele. Bei den Türen kann neben der farblichen Gestaltung auch der Türanschlag und die Öffnungsrichtung individuell angepasst werden.

*Closed walls provide the greatest possible protection against external influences and unwanted views. They are also ideal when the installation of doors is required. The side walls consist of individual panels that are placed directly on top of each other, offering the same design options as the panels. In terms of doors, both the color design and the door swing direction can be customized to suit your preferences.*

## SENKRECHTMARKISE

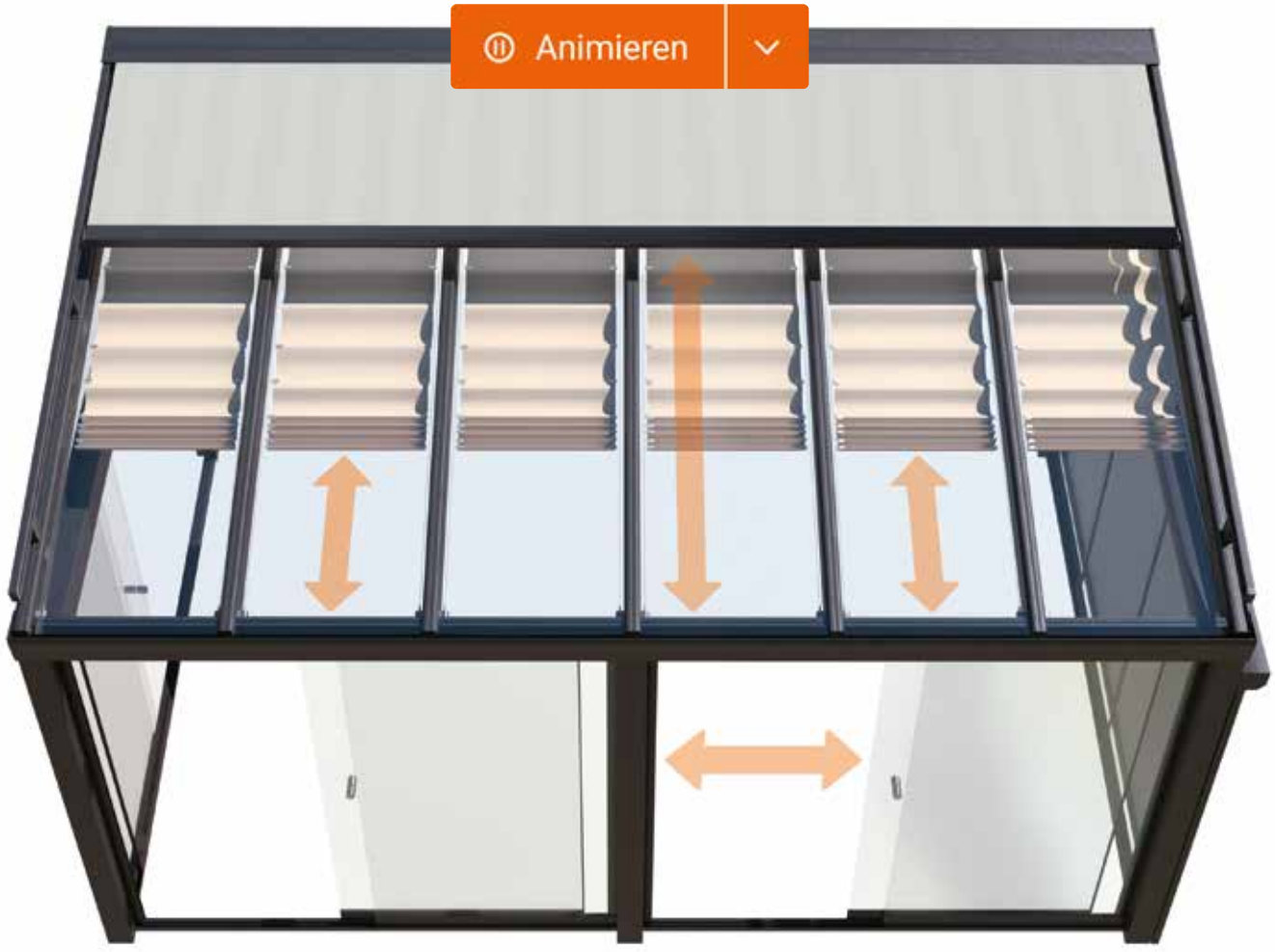
Gerade während der heißen Monate kann sich unter einer Überdachung schnell Wärme stauen. Zusätzlich zu einer Markise im Dach kann hier der Einsatz einer Senkrechtmarkise in den sonnenzugewandten Seiten sinnvoll sein. Die Anbringung ist sowohl als Nischen- als auch als Wandmontage möglich und kann so auch zusätzlich zu Glasschiebeelementen montiert werden. Neben ihrer Verwendung als Schattenspender dient sie darüber hinaus auch als Sicht- und Windschutz, wobei sie eine leichte Windzirkulation weiter zulässt.

*Especially during the hot summer months, heat can quickly build up under a patio cover. In addition to a roof-mounted awning, installing a vertical awning on the sun-facing sides can be a smart solution. It can be mounted either in a recessed niche or directly onto the wall, making it compatible with sliding glass elements as well. Beyond providing shade, it also functions as a privacy and wind screen – while still allowing light air circulation.* >>

# ES KOMMT **BEWEGUNG** INS SPIEL

Damit Du nicht die Katze im Sack kaufen musst, werden alle Ausstattungen in Deiner individuellen Konfiguration nicht nur statisch angezeigt, sondern können von Dir auch zum Leben erweckt werden. So kannst du beispielsweise Deine Markise ein- und ausfahren und auf bestimmten Positionen stoppen. Hierzu wurden für alle Produkte die entsprechenden Animationen integriert. Du kannst Dir so die Bedienung gezielt für eine Ausstattung anschauen oder eben auch alle Animationen Deiner Konfiguration gebündelt ablaufen lassen.

*So you don't have to buy a pig in a poke, all features in your individual configuration are not only displayed statically but can also be brought to life by you. For example, you can extend and retract your awning and stop it at specific positions. Corresponding animations have been integrated for all products. This allows you to view the operation specifically for a feature or run all animations of your configuration in a bundled manner.*



# UNEINGESCHRÄNKTE
# AUFMERKSAMKEIT

Beim Konfigurieren sollte der Fokus voll und ganz auf dem Produkt liegen. Hierzu stellen wir es in einer schlichten Umgebungsszene dar. Zudem sorgen wir dafür, dass das Produkt immer in der höchstmöglichen Qualitätsstufe visualisiert und präsentiert wird. Bei der Umgebungsszene hingegen machen wir je nach aktueller Performance Abstriche. So wird beispielsweise die Lichtberechnung mittels dynamischer Lichtquellen bei Bedarf von einer durch Vertex Colors statisch eingefärbte Umgebung ersetzt.

*When configuring, the focus should be entirely on the product. To achieve this, we present it in a simple environment scene. Additionally, we ensure that the product is always visualized and displayed in the highest possible quality. However, for the environment scene, we may make compromises based on current performance. For instance, the lighting calculations using dynamic light sources may be replaced with a statically colored environment through vertex colors when necessary.* >>

# IN **BILDERN** FESTGEHALTEN

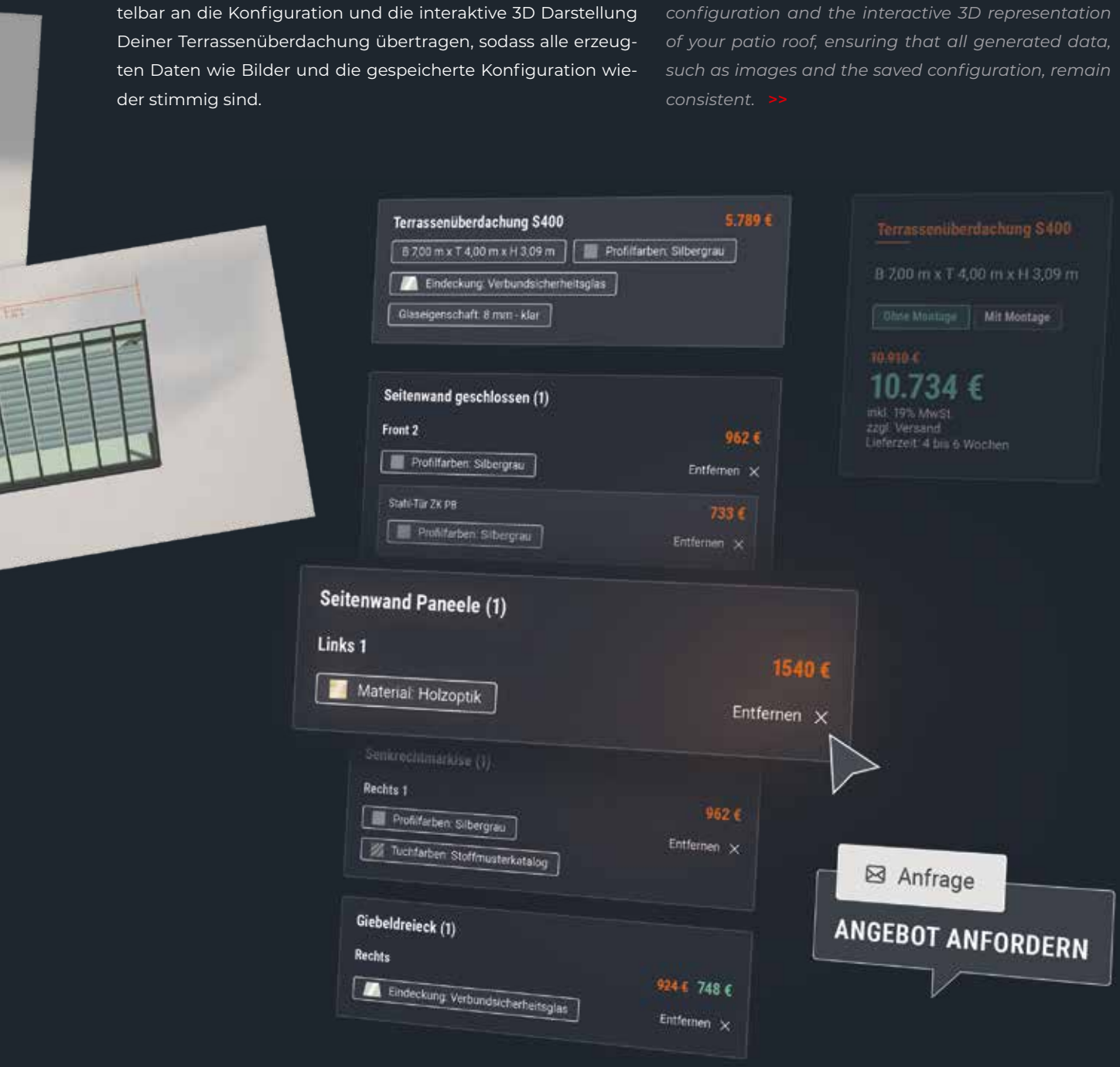
Ergänzend zur interaktiven 3D Darstellung kannst Du Dir auch Bilder Deiner Überdachung direkt im 3D Konfigurator herunterladen. Hierbei erhältst Du eine kurze Fotostrecke, welche Dein Produkt aus sechs verschiedenen Perspektiven zeigt. Zusätzlich sind die Bilder mit Bemaßungen versehen, womit sie alle wichtigen Informationen enthalten.

*In addition to the interactive 3D representation, you can also download images of your roof directly from the 3D configurator. You will receive a short photo series that showcases your product from six different perspectives. Additionally, the images include measurements, providing all the essential information you need.*

# DU HAST **NOCH FRAGEN?**

Solltest Du noch Fragen zu Deiner Konfiguration haben, kannst Du Schweng auch vorerst einfach eine Anfrage senden. Hierbei werden alle Komponenten übersichtlich aufgelistet, aus denen Deine aktuelle Konfiguration besteht. Fällt Dir etwas ins Auge, was Du doch nicht benötigst, kannst Du es komfortabel auch direkt über die Liste löschen. Die Änderungen werden unmittelbar an die Konfiguration und die interaktive 3D Darstellung Deiner Terrassenüberdachung übertragen, sodass alle erzeugten Daten wie Bilder und die gespeicherte Konfiguration wieder stimmig sind.

*If you have any questions about your configuration, you can easily send a request to Schweng. All components that make up your current configuration will be listed clearly. If you notice something that you don't need, you can conveniently delete it directly from the list. The changes will be reflected immediately in the configuration and the interactive 3D representation of your patio roof, ensuring that all generated data, such as images and the saved configuration, remain consistent.* >>



# ODER DOCH
# DIREKT KAUFEN

Bist Du mit dem Ergebnis Deiner individuellen Konfiguration so weit zufrieden, kannst Du diese entweder abspeichern, um sie zu einem späteren Zeitpunkt weiter zu bearbeiten oder sie direkt über den Shop von Schweng erwerben. Bei der Speicherung erhältst Du per Mail eine ID, mit welcher Du Deine individuelle Überdachung zu jedem Zeitpunkt wieder aufrufen kannst. Bei der Übergabe an den Shop werden automatisch alle wichtigen Informationen, inklusive einer Auflistung aller Komponenten, aus denen Deine Konfiguration besteht, mit übermittelt.

*When you are satisfied with the result of your individual configuration, you can either save it for later editing or purchase it directly through the Schweng shop. When saving, you will receive an ID via email, which allows you to retrieve your customized roof at any time. When transferring to the shop, all important information, including a list of all components that make up your configuration, will be automatically transmitted.*

# OHNE **PREISE** GEHT'S NICHT

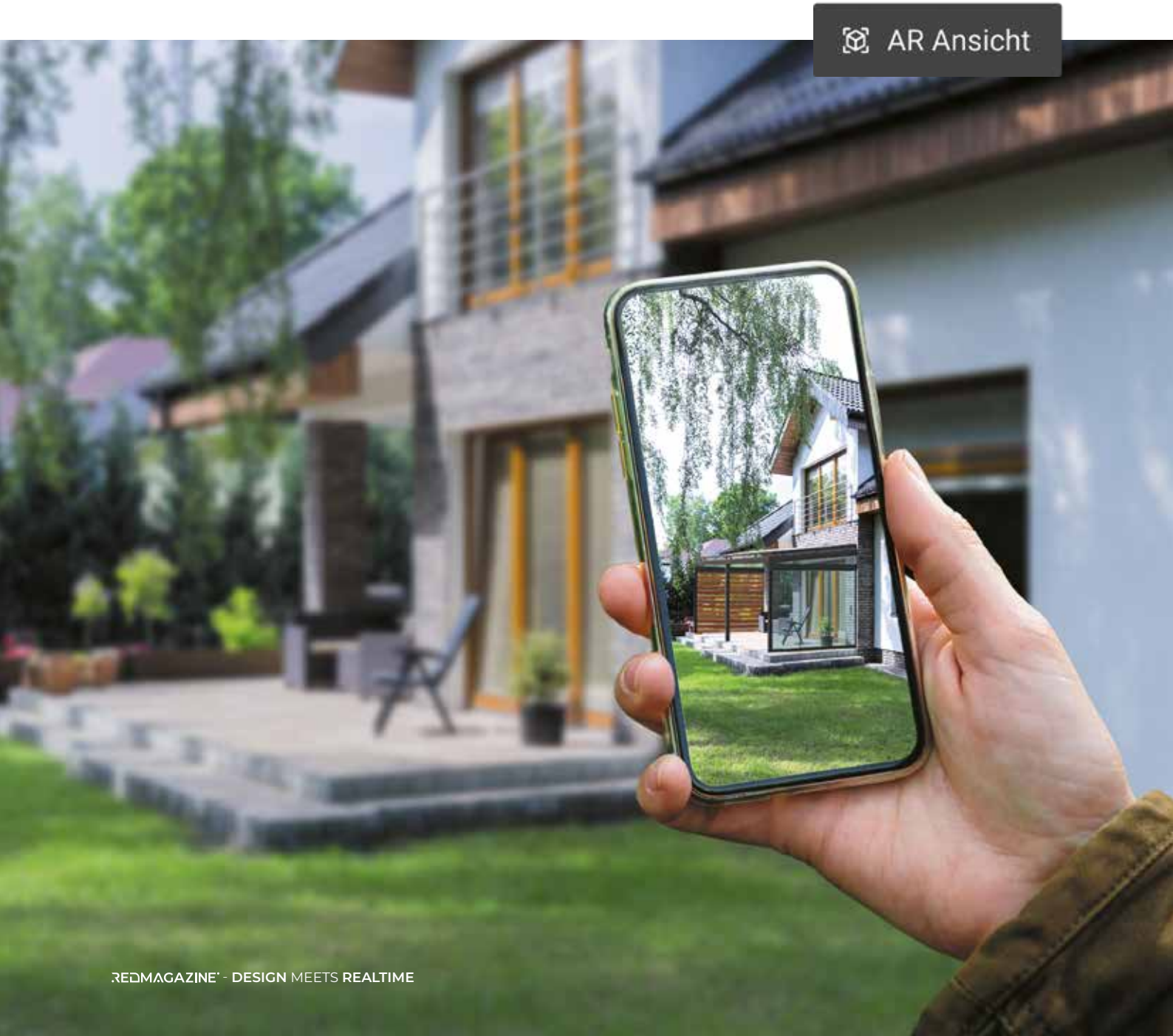
Dank der direkten Anbindung an das Schweng Backoffice, einem System zur Preispflege, verfügt der 3D Konfigurator immer über die aktuellen Preise. Das Backoffice erhält hierzu vom 3D Konfigurator lediglich die Informationen über die Komponenten der aktuellen Konfiguration und berechnet die dazugehörigen Preise inklusive Montageaufschläge sowie Rabatte und übermittelt diese einschließlich des Gesamtpreises wieder zurück. So ist sichergestellt, dass es zu keinerlei Differenzen zwischen den unterschiedlichen Systemen kommen kann.

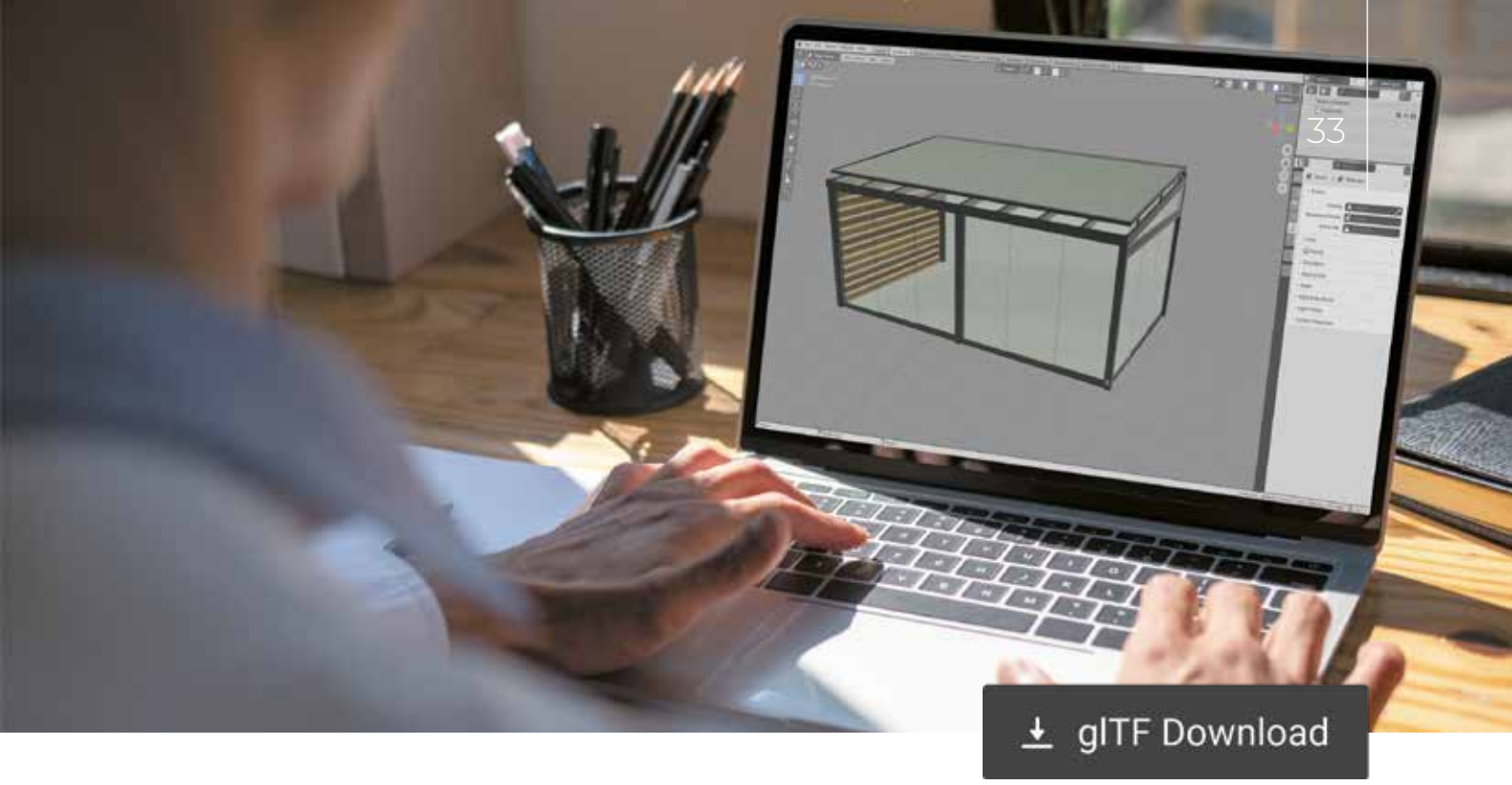
*Thanks to the direct connection to the Schweng back office, a system for price maintenance, the 3D configurator always has access to current prices. The back office only receives information about the components of the current configuration from the 3D configurator, calculates the corresponding prices, including installation surcharges and discounts, and then sends this information back, along with the total price. This ensures that there are no discrepancies between the different systems.* >>

# IM **EIGENEN** GARTEN

Du möchtest Deine eben individuell konfigurierte Terrassenüberdachung im eigenen Garten beziehungsweise an Deinem Haus sehen und in 360 Grad begehen? Alles was dazu benötigt wird ist ein Smartphone oder Tablet mit funktionstüchtiger Kamera und den nativen AR-Funktionalitäten von iOS und Android. Der AR-Viewer steht aktuell nur den Schweng Mitarbeitern im internen Modus des Konfigurators zur Verfügung.

*Would you like to see your newly configured patio roof in your own garden or at your house and walk around it in 360 degrees? All you need is a smartphone or tablet with a functioning camera and the native AR capabilities of iOS or Android. Currently, the AR viewer is available only to Schweng employees in the internal mode of the configurator.*






# **NICHT NUR** IM KONFIGURATOR

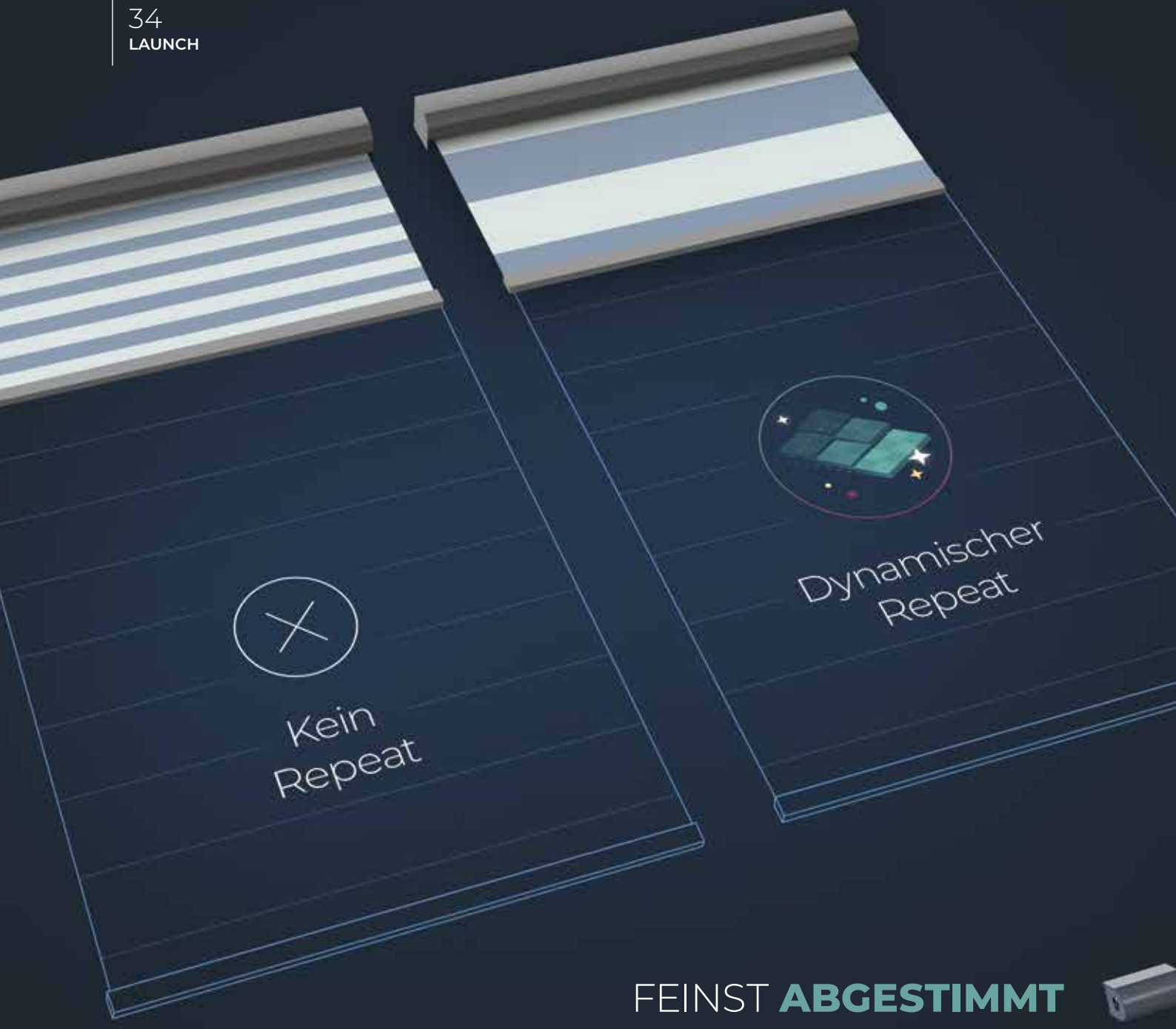
Das dreidimensionale Erlebnis sollst Du nicht nur im 3D Konfigurator haben. Du hast die Möglichkeit über einen glTF Export das 3D Modell der Überdachung auch in anderen Programmen zu verwenden. Im Fall von Schweng konvertieren wir das glTF final noch in eine SketchUp Datei. Diese kann aktuell nur im internen Modus des 3D Konfigurators heruntergeladen werden.

*You should not only experience the three-dimensional environment in the 3D configurator. You have the option to use the 3D model of the roof in other programs through a glTF export. In the case of Schweng, we convert the glTF file into a SketchUp file. This file can currently only be downloaded in the internal mode of the 3D configurator.*

# DAS ALLES UND NOCH **VIELES MEHR** ...

In seiner gelauchten Version bietet der 3D Terrassendach Konfiguratior von Schweng bereits ein vielfältiges Angebot an Terrassenüberdachungen und anwendungsfreundlichen Features. Doch auch hier ist der Status Quo nur ein Zwischenstopp, denn Schweng hat bereits Pläne für die nächsten Schritte. Schau gelegentlich auf unserer Seite oder direkt im 3D Konfigurator vorbei und erfahre als Erster, was sich in Sachen Produktpalette und User Experience Neues getan hat.

*In its launched version, the 3D patio roof configuration from Schweng already offers a wide range of patio roofs and user-friendly features. But even here, the status quo is just a stopover, because Schweng already has plans for the next steps. Check back occasionally on our website or directly in the 3D configurator and be the first to find out what's new in terms of product range and user experience.* >>




# FEINST **ABGESTIMMT**

Die Animationen der Markisen & Co. setzen sich immer aus der Animation der Geometrie und des Materials zusammen. Bewegt sich beispielsweise die Senkrechtmarkise nach oben, so muss sich auch der Stoff absolut synchron mit dieser nach oben bewegen, als ob er eingerollt wird. Was in der Realität völlig klar ist, ist für uns ein fein aufeinander abzustimmender Prozess. Hierzu wird die Geometrie anhand der Manipulation der Vertices verschoben. Normalerweise würden sich dabei die UVs der Geometrie verändern, was eine Stauchung und Verzerrung der Textur des Stoffes zur Folge hätte. Um diese auszugleichen, wird zeitgleich der Offset Repeat dynamisch angepasst.

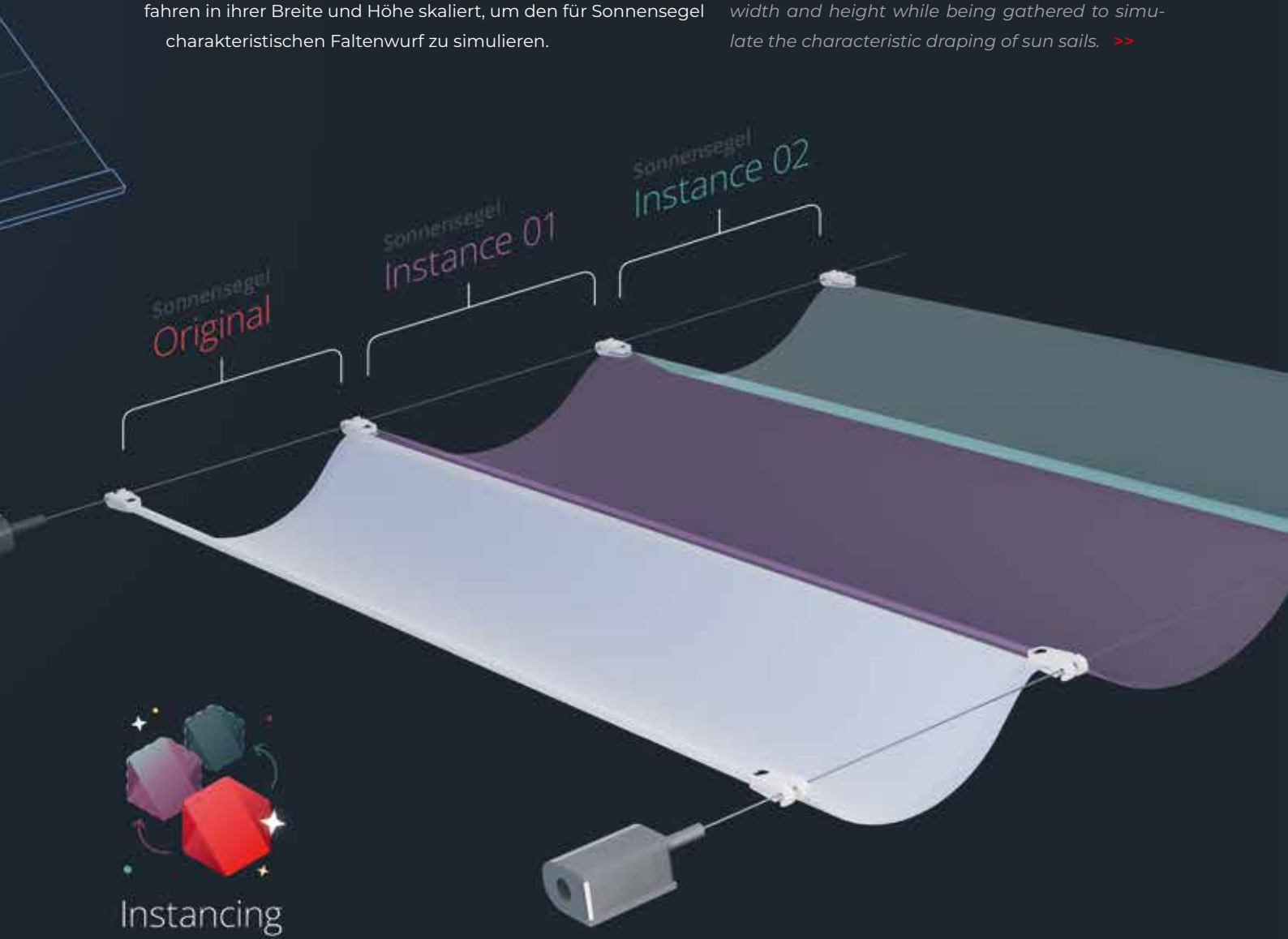
*The animations of the awnings and similar products consist of both the animation of the geometry and the material. For example, when the vertical awning moves upward, the fabric must also move upward in perfect sync, as if it is being rolled up. While this is obvious in reality, it is a finely tuned process for us. The geometry is adjusted by manipulating the vertices. Normally, this would alter the UVs of the geometry, resulting in compression and distortion of the fabric's texture. To compensate for this, the offset repeat is dynamically adjusted simultaneously.*

REDPLANT Insights

# SONDERBARE **SONNENSEGEL**

Die Animation der Sonnensegel setzt dem Ganzen noch die Krone auf. Um das Erscheinungsbild performant zu simulieren, werden Instanzen, also Kopien von lediglich einer Stofffalte, sprich einer durchhängenden Stoffbahn verwendet. Bei der Animation werden die aufeinanderfolgenden Falten zum Einen zusammengefahren und zum Anderen werden die einzelnen Falten beim Zusammenfahren in ihrer Breite und Höhe skaliert, um den für Sonnensegel charakteristischen Faltenwurf zu simulieren.

*The animation of the sun sails takes it a step further. To simulate the appearance efficiently, instances, or copies, of just one fabric fold – essentially a sagging fabric section – are used. During the animation, the successive folds are brought together, and the individual folds are scaled in width and height while being gathered to simulate the characteristic draping of sun sails.* >>



# WUNDERBAR **WANDELBAR**

Unser ständiges Bestreben ist es, die Grafikkarte möglichst effektiv zu entlasten. Hierfür wurden alle Stoffe mit einem speziellen Shader umgesetzt, der es möglich macht Farbvariationen mit nur einem Texturset darzustellen. So kann über unseren Shadergraphen die Farbe von Teilen des Stoffes bis hin zu den Farben der einzelnen Fäden des Garns separat gesteuert werden. Zusätzlich wurde Ordered Dithering verwendet, um Transparenzen besser darstellen zu können und den meist störenden Moiré-Effekt zu verhindern. Dazu wird auf Distanz beispielsweise nur jeder zweite, dritte oder x-te Pixel der betroffenen Stofftextur gerendert.

*Our constant aim is to reduce the load on the graphics card as effectively as possible. For this, all fabrics have been implemented using a special shader that allows color variations to be represented with just one texture set. Through our shader graph, the color of fabric parts down to the individual thread colors can be controlled separately. Additionally, ordered dithering was applied to better represent transparencies and to prevent the often disruptive moiré effect. For this, only every second, third, or nth pixel of the affected fabric texture is rendered at a distance.*

Lichtbrechung

# EINE GLASKLARE SACHE

Um Glas realistisch darzustellen, reicht eine simple Transparenz natürlich nicht aus. In der Realität wird Licht beim Durchqueren transparenter Objekte gebrochen, was zu einer Veränderung der Lichtwellen führt. Unser Shader berechnet hierbei nicht nur einfach die Reflexion und Refraktion, sondern bezieht dabei auch den spezifischen Brechungsindex und die individuelle Beschaffenheit exakt für jeden Pixel des Materials mit ein.

*To realistically represent glass, a simple transparency is of course not enough. In reality, light is refracted when passing through transparent objects, which leads to a change in the light waves. Our shader not only calculates the reflection and refraction, but also takes into account the specific refractive index and the individual texture precisely for each pixel of the material.* //

Dachbegrünung
Rolltor
Schweng

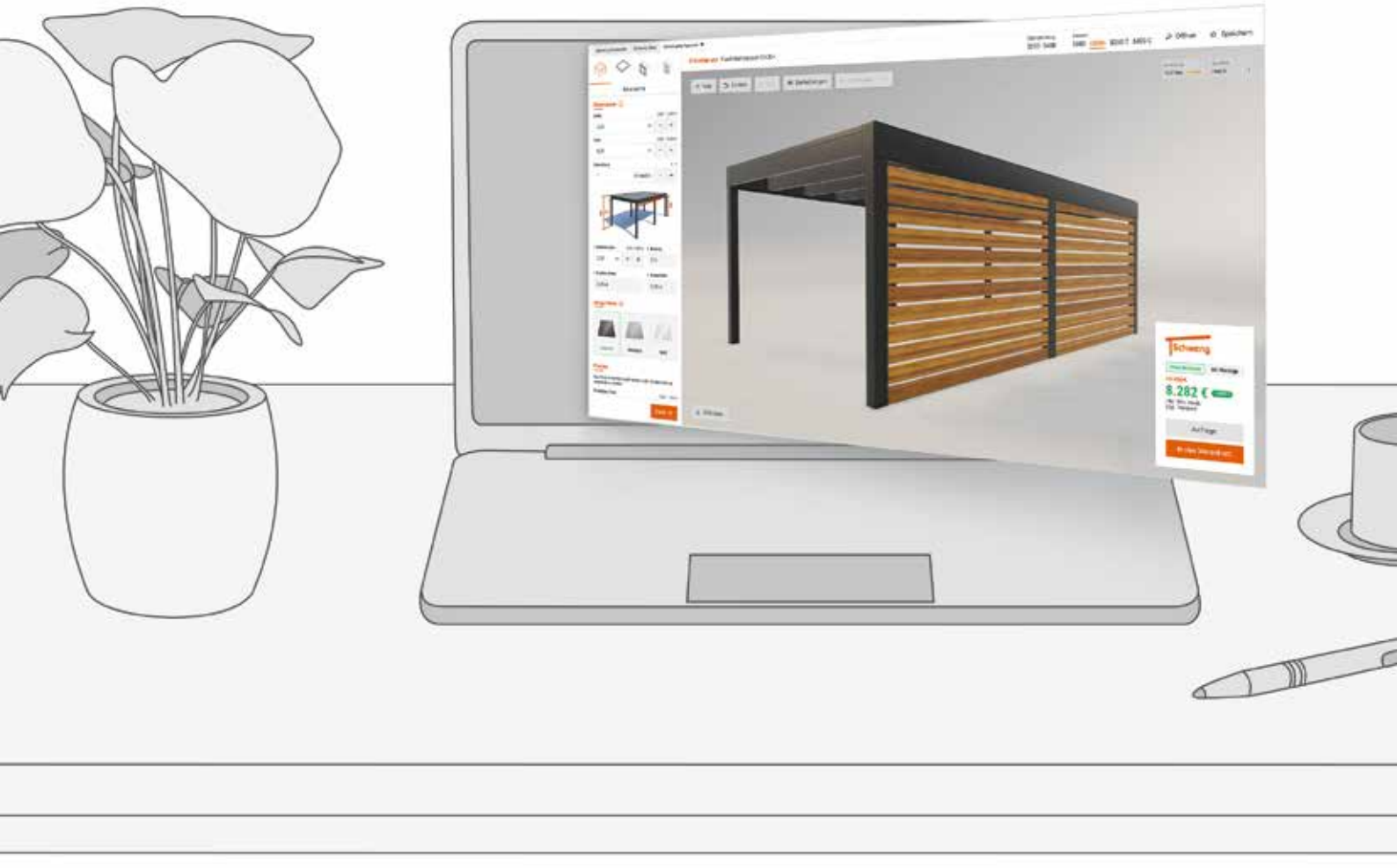
# **SCHWENG**
# CARPORT 3D KONFIGURATOR

E-COMMERCE - KONFIGURATOR - WEBGL

Schweng

Mit ihrem breit gefächerten Produktportfolio im Bereich Terrassenüberdachungen, Carports & Co. gehört Schweng aus Butzbach zu den führenden Unternehmen im Bereich Vertrieb, Montage und Herstellung von Überdachungen. Um eine interaktive Planung online zu ermöglichen, entwickelten die redPlant Realtime Studios bereits den Schweng Terrassendach 3D Konfigurator. In einer direkt darauffolgenden Ausbaustufe wurde der 3D Konfigurator auf Carports ausgeweitet. Auch hier liegt der Fokus darauf, dass der Endkunde ganz einfach von Zuhause aus sein Carport zu jeder Zeit selbstständig planen kann.

*With its wide-ranging product portfolio in the areas of patio covers, carports, and more, Schweng from Butzbach is one of the leading companies in the distribution, installation, and manufacturing of coverings. To enable interactive online planning, the redPlant Realtime Studios developed the Schweng Patio Roof 3D Configurator. In the next development phase, the 3D configurator was expanded to include carports. Here too, the focus is on allowing the end customer to easily plan their carport independently from home at any time.*



# VON ANFANG BIS ENDE ...

Der Carport 3D Konfigurator ist neben dem Terrassendach 3D Konfigurator ein weiteres Planungstool, das Schweng bei seiner Vision unterstützt seinen Kunden immer eine hervorragende Produktauswahl sowie besten Komfort zu bieten. Dazu gehört für Schweng auch seine Kunden vom ersten bis zum letzten Schritt durchgehend zu begleiten und umfassend zu beraten. Zu diesem Beratungsangebot gehört auch eine eigenständige Planung außerhalb der Öffnungszeiten. Dieses wird ab jetzt durch die Schweng 3D Konfiguratoren von uns ermöglicht.

*The Carport 3D Configurator, alongside the Patio Roof 3D Configurator, is another planning tool that supports Schweng in its vision of always offering its customers an excellent product selection and the best convenience. For Schweng, this also means providing continuous guidance and comprehensive advice from the first to the last step. This advisory service includes the option for customers to plan independently outside of business hours. This is now made possible by the Schweng 3D configurators we have developed.*

**QR-Code scannen und ausprobieren**

Eine einfache Bedienung und hohe Verfügbarkeit stehen beim Einsatz eines Konfigurators natürlich im Fokus. Dank des Responsive Design des 3D Konfigurators ist die Planung Deiner Terrassenüberdachung von überall möglich: Sei es auf dem Tablet, Smartphone oder Desktop - der 3D Konfigurator samt User Interface und 3D Szene passt sich allen aktuellen Displaygrößen und Geräteklassen an. Und durch die Speicherung Deiner individuellen Konfiguration hast Du Deine Schweng Überdachung nun wirklich an jedem Ort dabei.

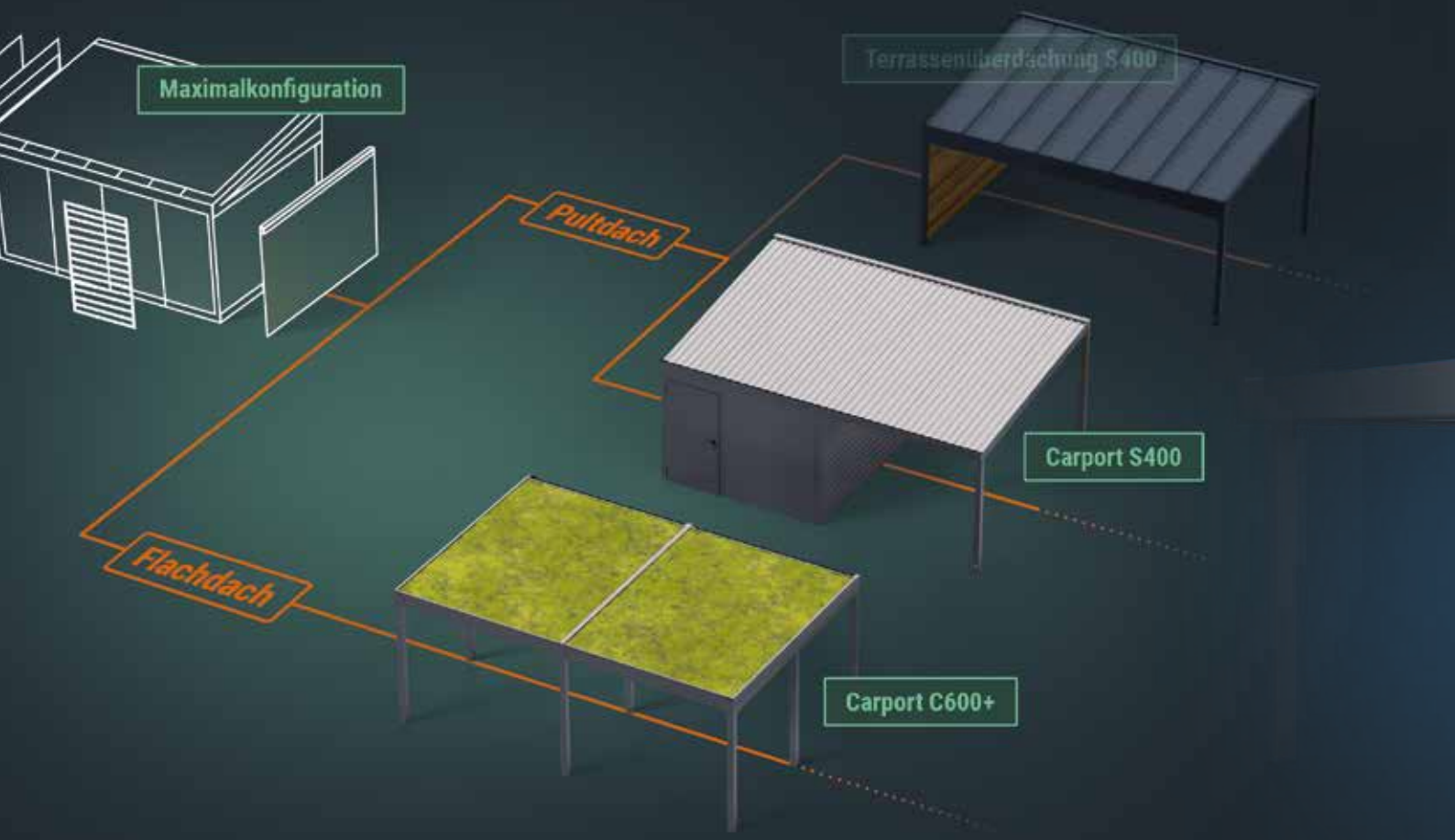
*Ease of use and high availability are, of course, the main focus when using a configurator. Thanks to the responsive design of the 3D configurator, planning your patio cover is possible from anywhere: whether on a tablet, smartphone, or desktop – the 3D configurator, along with the user interface and 3D scene, adapts to all current screen sizes and device types. And by saving your individual configuration, you now truly have your Schweng cover with you wherever you go.* >>

## ... IMMER DABEI

# DER GROSSE BAUPLAN

Schweng möchte seinen Kunden überall dort 3D Konfiguratoren anbieten, wo eine manuelle Zusammenstellung des Produktes vom Kunden nur schwer möglich ist. Initial wurde so ein 3D Konfigurator für den Bereich Terrassenüberdachung umgesetzt. Da sich die Konstruktion und die verwendeten Profile von Terrassenüberdachung und Carport ähneln, wurde direkt der 3D Konfigurator für Carports mit eingeplant und ein maximaler Bauplan mit allen Konfigurationsoptionen auf Grundlage der Terrassenüberdachung aufgebaut und verschiedene Produkte davon abgeleitet. So entstand auch ein 3D Konfigurator für Carports in Flach- und Pultdachbauweise.

*Schweng aims to offer its customers 3D configurators wherever manual assembly of the product by the customer is challenging. Initially, a 3D configurator was implemented for patio covers. Since the construction and the profiles used in patio covers and carports are similar, a 3D configurator for carports was also planned from the start. A comprehensive blueprint with all configuration options was created based on the patio cover, and various products were derived from it. This also led to the development of a 3D configurator for flat and pitched roof carports.*



# BAU MIR MEINEN CARPORT AUF

Die Planung Deines Carports beginnst Du beispielsweise mit der Eingabe der verschiedenen Abmessungen Deiner Anlage. Hierbei geht es nicht nur um die Tiefe und Breite Deiner Anlage, sondern auch um Spezifikationen wie Ein- und Ausfahrtshöhe, sowie die Anzahl und Position der Pfosten. Je nach Typ des Carports ist es möglich auch zusammenhängende Anlagen zu planen oder die Neigung der Anlage individuell anzugeben. Auch die Wahl der Anlagenfarbe und Montage der Ablauf Regenrinne sind Teil der ersten Schritte.

*You start planning your carport by entering the various dimensions of your structure. This involves not only the depth and width but also specifications like the entry and exit height, as well as the number and position of the posts. Depending on the type of carport, it is also possible to plan connected structures or specify the slope of the roof individually. Choosing the color of the structure and the installation of the drainage gutter are also part of the initial steps.*

Durch die Angabe der Breite und Tiefe der Überdachung werden die Pfosten automatisch verteilt, wodurch sich die Größe der Felder zwischen den Pfosten ergibt. Sollte diese automatische Aufteilung für Deine Zwecke nicht optimal sein, kannst Du die Anzahl und Anordnung der Pfosten nachträglich noch anpassen. So ist beispielsweise auch Einrückung der Pfosten möglich, um einen Dachüberstand zu kreieren. Die Verschiebung der Pfosten ist einerseits über das User Interface, aber ebenso direkt am 3D Modell möglich.

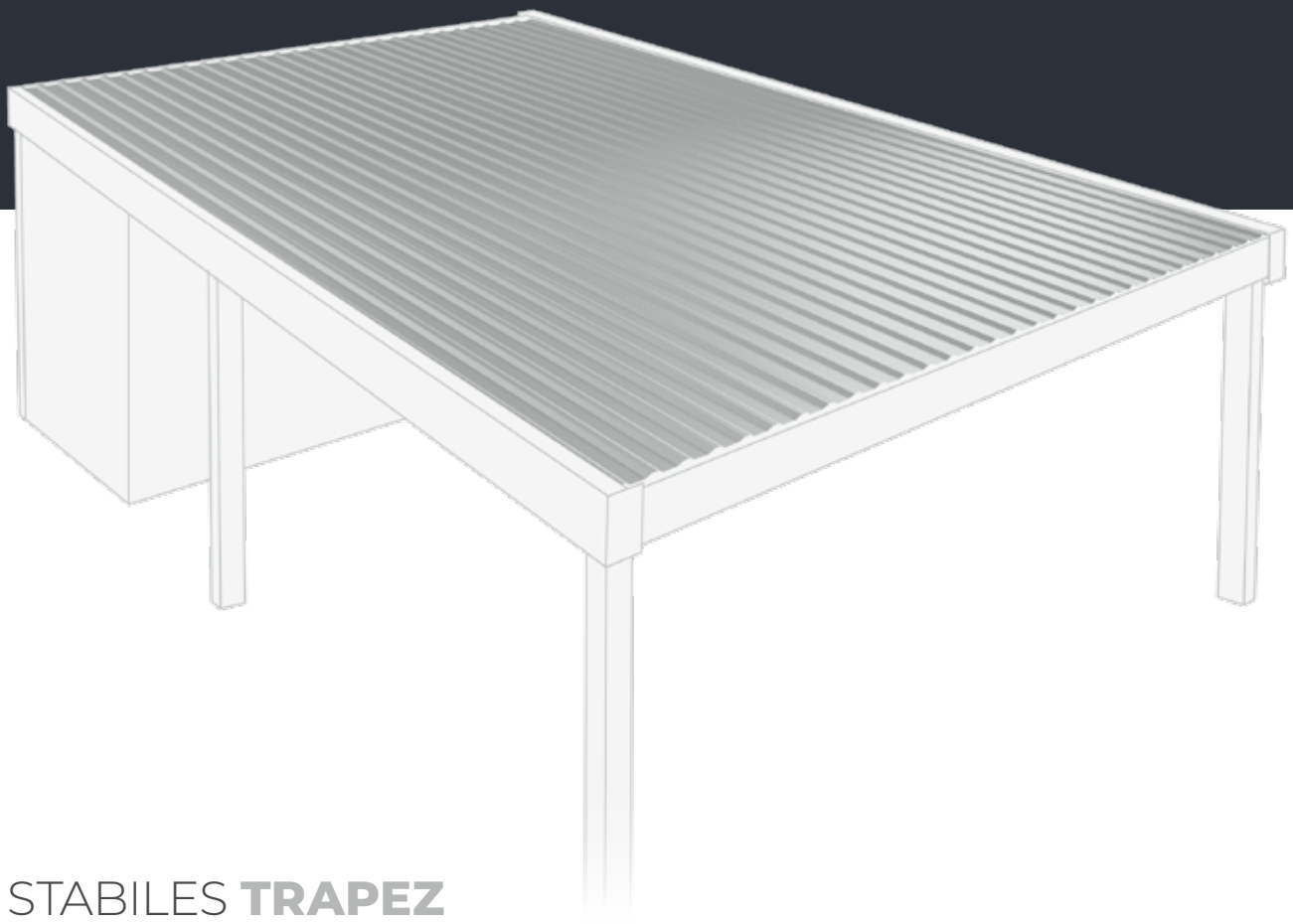
*By specifying the width and depth of the roof, the posts are automatically distributed, determining the size of the sections between them. If this automatic distribution isn't ideal for your needs, you can adjust the number and arrangement of the posts afterward. For example, it's possible to recess the posts to create an overhang. You can adjust the position of the posts either through the user interface or directly on the 3D model.* >>

## PFOSTEN ZU PFOSTEN

# ALLES UNTER **DACH** UND **FACH**

Damit Dein Auto immer schön im Trockenen steht ist die Dacheindeckung ein essenzieller Punkt des Carports. Je nach Typ des Carports stehen hier Eindeckungen der klassischen Terrassenüberdachung zur Auswahl oder eben auch Trapezdächer mit und ohne Dachbegrünung

*To ensure your car is always protected from the elements, the roof covering is an essential part of the carport. Depending on the type of carport, you can choose from classic patio roof coverings or opt for trapezoidal roofs, with or without green roofing.*



## STABILES **TRAPEZ**

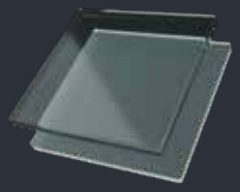
Dacheindeckungen aus Polycarbonat und Glas, die Dir vielleicht bereits aus dem Terrassendachbereich bekannt sind, finden ausschließlich bei Carports in Pultdachbauweise Verwendung. Dagegen kommen die leichten und langlebigen Trapezdächer bei beiden Bauarten, also beim Pult- und beim Flachdach zum Einsatz. Trapezbleche zeichnen sich durch die wechselnde Abfolge aus den sogenannten Stegen, den erhöhten Stellen und den Sicken, den Vertiefungen in den Blechen aus. Durch diesen Aufbau verfügen sie über eine sehr hohe Tragfähigkeit und Stabilität.

*Roof coverings made of polycarbonate and glass, which you may already be familiar with from the patio roof segment, are used exclusively for carports with pitched roofs. In contrast, the lightweight and durable trapezoidal roofs are utilized in both construction types, that is, for both pitched and flat roofs. Trapezoidal sheets are characterized by the alternating arrangement of the so-called ribs (the raised areas) and the flutes (the depressions in the sheets). This design provides them with very high load-bearing capacity and stability.*

# KÜHLENDES **GRÜN**

Die stabile Bauweise der Trapezdächer ermöglicht zudem eine zusätzliche Dachbegrünung. Diese hat viele Vorteile. Sie speichert Feuchtigkeit und kann die ohnehin hitzebeständige Struktur der Trapezdächer obendrein noch kühlen. Auch im Winter stellt eine Dachbegrünung, die mittlerweile in vielen Regionen Deutschlands sogar vorgeschrieben ist, einen natürlichen Schutz vor Extremtemperaturen dar. Nicht zuletzt filtert sie Schadstoffe und Feinstaub aus der Luft.

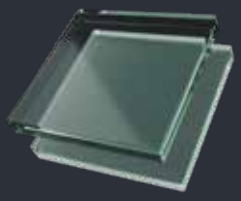
*The stable construction of trapezoidal roofs also allows for additional green roofing. This offers many advantages. It retains moisture and can further cool the already heat-resistant structure of the trapezoidal roofs. Even in winter, green roofing, which is now required in many regions of Germany, provides natural protection against extreme temperatures. Last but not least, it filters pollutants and fine dust from the air.* >>



### Glas – 8 mm

Der hochwertige Allrounder aus Klar- oder Milchglas.

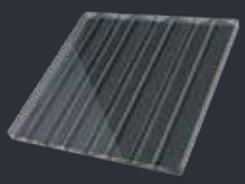
*The high-quality all-rounder made from clear or frosted glass.*



### Glas – 10 mm

Eine größere Stärke ermöglicht höhere Tragweiten und Stabilität.

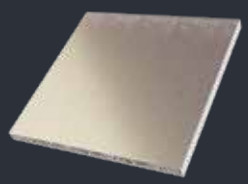
*Greater thickness allows for higher load capacity and increased stability.*



### Polycarbonat

Stegplatten bieten zum Glas eine stabile und preisgünstige Variante.

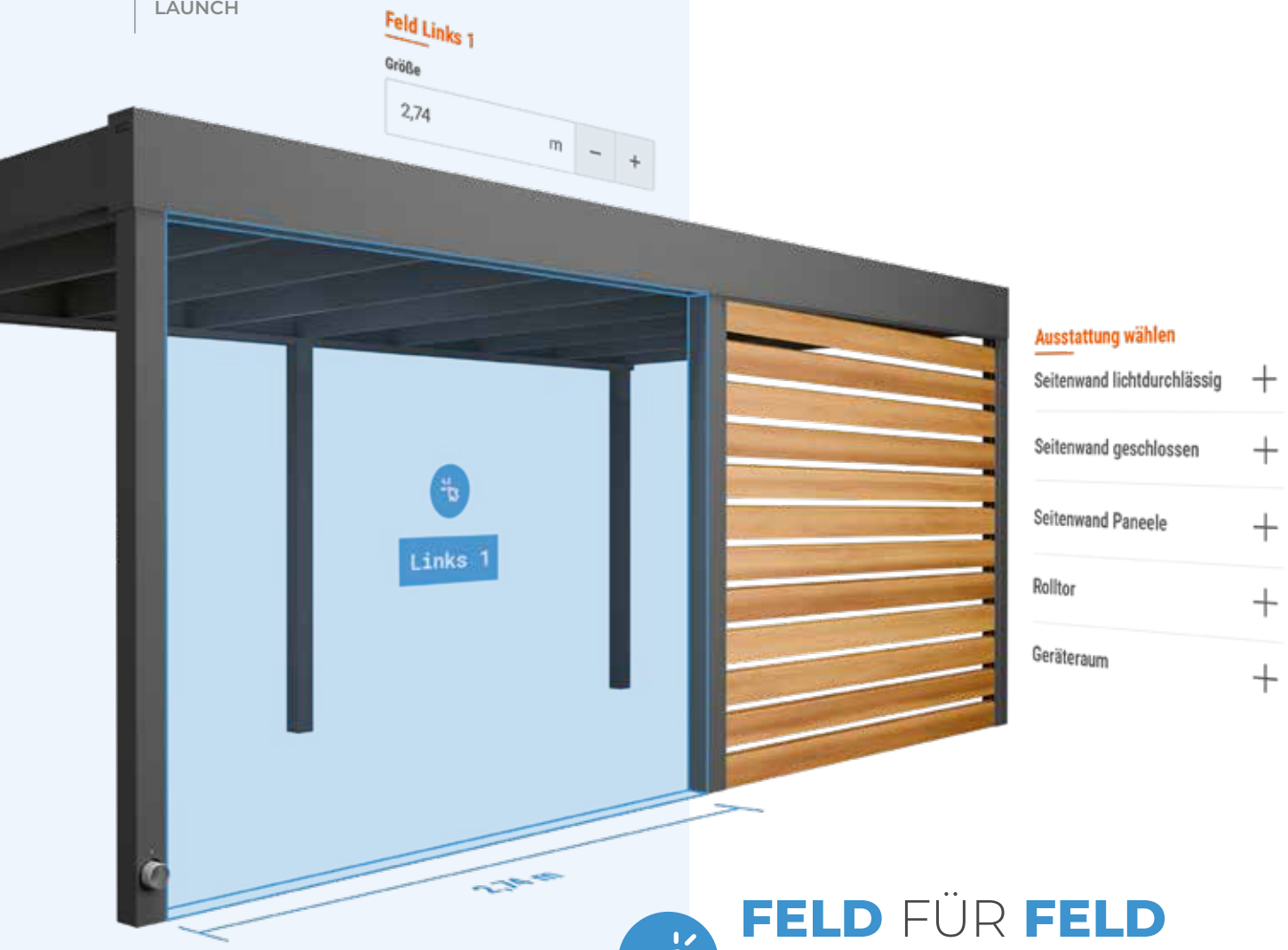
*Multiwall polycarbonate panels offer a stable and cost-effective alternative to glass.*



### Heatstop

Die Platte mit speziellen hitzeabweisenden Eigenschaften.

*The panel with special heat-reflective properties.*




# FELD FÜR FELD

Zur weiteren Gestaltung Deines Carports kannst Du jedes Feld individuell mit der gewünschten Seitenwand ausstatten. Die Auswahl der Felder ist über das User Interface, aber auch direkt am 3D Modell möglich. Dank des hinterlegten Regelwerks werden Dir nur aktuell valide Ausstattungsmöglichkeiten für das jeweilige Feld oder die Felder angezeigt. Für eine komfortablere und schnellere Bedienung kannst Du auch direkt mehrere Felder auf einmal auswählen, um sie mit der gleichen Seitenwand auszustatten.

*To further customize your carport, you can equip each section with the desired side wall. You can select the sections via the user interface or directly on the 3D model. Thanks to the underlying rule set, only currently valid configuration options for each section will be displayed. For a more convenient and faster experience, you can also select multiple sections at once to equip them with the same side wall.*

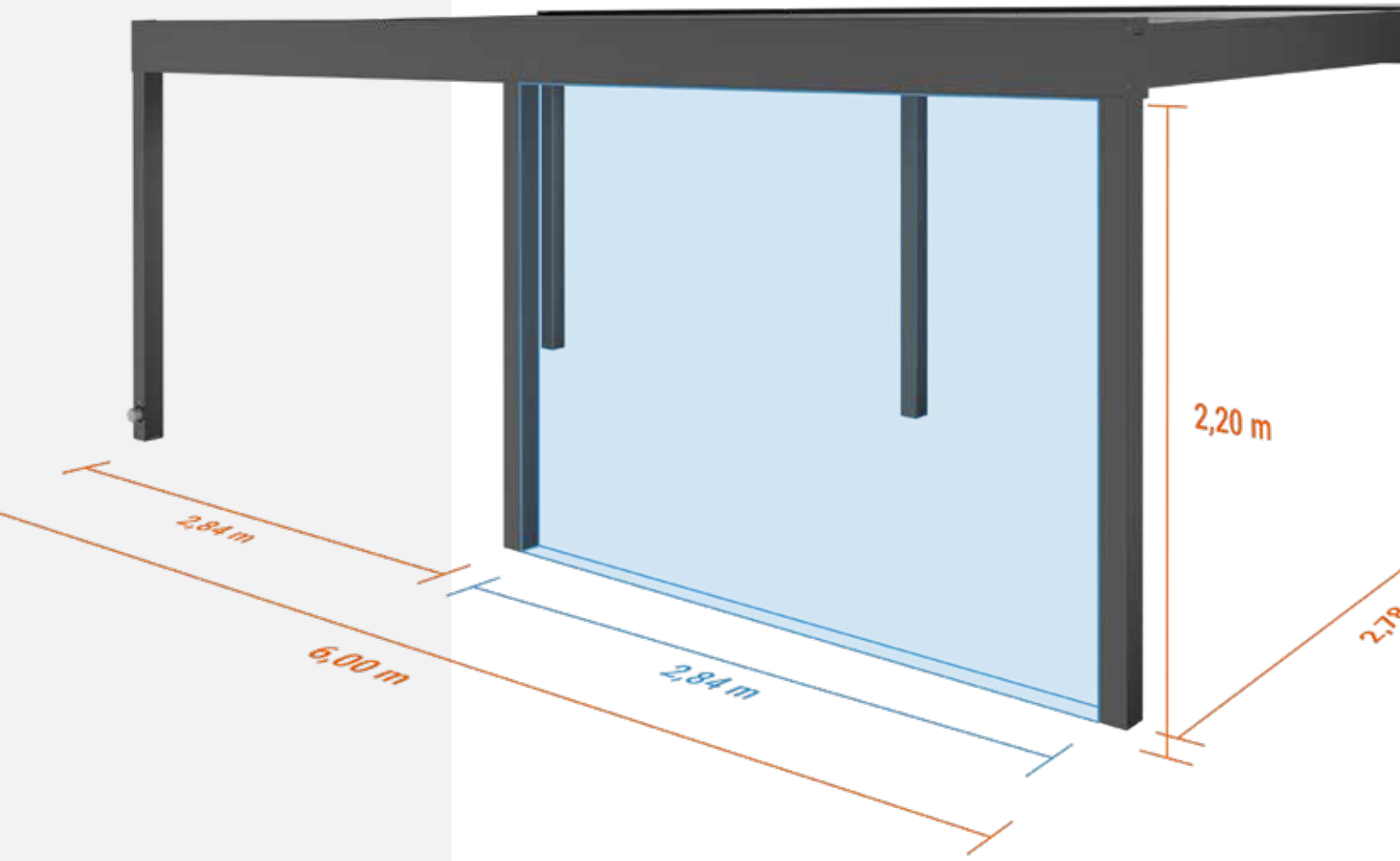
113,87 mm

Bemaßungen

# **KORREKT** BEMASST

Alle Maße Deines Carports kannst Du unkompliziert direkt am 3D Modell einblenden lassen. Die Bemaßung des aktuell ausgewählten Feldes wird Dir immer automatisch angezeigt, damit Du bei der Bearbeitung und Ausstattung des Feldes dessen Größe immer im Blick hast. So hast Du zu jedem Zeitpunkt alle wichtigen Zahlen auf den cm genau verfügbar und erlebst keine bösen Überraschungen.

*You can easily display all measurements of your carport directly on the 3D model. The dimensions of the currently selected section are automatically shown, ensuring you always have the size in view while editing and equipping the section. This way, you have all the important measurements available down to the centimeter at any time, so you won't encounter any unpleasant surprises.* >>



# DIE EIGENEN WÄNDE

## Paneele

Eingeschränkter Blick von außen verbunden mit erfrischender Luftzirkulation.

*Limited view from the outside combined with refreshing air circulation.*

## Geschlossen

Absolut blickdicht, sicher und mit der Möglichkeit Türen zu verbauen und anzupassen.

*Absolutely opaque, secure, and with the option to install and customize doors.*

## Lichtdurchlässig

Freie Sicht und das Gefühl von Weite auch in geschlossenen Strukturen.

*Unobstructed view and a sense of spaciousness even in enclosed structures.*

## Giebeldreieck

Zum Schließen von Lücken zwischen Pultdach und Seitenwand.

*To close gaps between the pitched roof and side wall.*

Möchtest Du Teile Deines Carports schließen, stehen Dir verschiedene Seitenwände und sogar ein Geräteraum zur Verfügung. Die Auswahl besteht aus den Klassikern aus dem Terrassendachbereich, wobei natürlich das Giebeldreieck nur bei der Pultdachbauweise zum Einsatz kommt.

*If you want to close off parts of your carport, various side walls and even a storage room are available. The selection includes the classics from the patio roof segment, with the gable triangle being used only for the pitched roof construction.*

## ROLLTORE

Speziell für Carports gibt es noch eine weitere praktische Seitenwand. Das Rolltor ermöglicht einen komfortablen Zugang durch automatisches Öffnen und Schließen der Einfahrtseite des Carports. Bei der Montage hast Du die Wahl zwischen einer Wandmontage, die den Bau von etwas höheren Toren ermöglicht, sowie der Montage in der Nische, bei welcher der Rollkasten geschützt im Inneren des Carports sitzt. Analog zu allen Seitenwänden, kannst Du auch das Rolltor zentimetergenau anpassen. Dank integrierter Animation kannst Du Dir die Funktionsweise des Rolltores direkt in Deiner Konfiguration anzeigen lassen.

*There's another practical side wall specifically for carports: the roller door, which provides comfortable access by automatically opening and closing the entrance side of the carport. During installation, you can choose between wall mounting, which allows for the construction of taller doors, or recessed mounting, where the roller box is protected inside the carport. Just like all side walls, the roller door can also be adjusted to the centimeter. Thanks to the integrated animation, you can view the operation of the roller door directly in your configuration.*

## RAUM FÜR GERÄTE

Wohin nur mit all den Gartengeräten, Fahrrädern oder auch Getränkekästen? Ein weiteres Highlight des Carports ist die Integration eines Geräteraums. Diesen kannst Du von einem kleinen ein m² Abstellraum innerhalb Deines Carports bis zu einem das gesamte Carport einnehmenden Raum für alle Deine Bedürfnisse planen. Die Seitenwände des Carports bestehen aus den bekannten geschlossenen Seitenwänden und bringen somit alle Konfigurationsoptionen dieser mit. Somit kannst Du beispielsweise durch den Einbau einer Tür den Zugang zum Geräteraum vom Carport aus vorsehen oder durch eine weitere Tür auch den direkten Zugang zum Garten.

*Where to put all those garden tools, bicycles, or beverage crates? Another highlight of the carport is the integration of a storage room. You can plan this space from a small 1 m² storage area within your carport to a larger room that meets all your needs. The side walls of the carport consist of the well-known solid side walls, offering all the configuration options that come with them. This way, you can provide access to the storage room from the carport by installing a door, or even create direct access to the garden with an additional door.* >>

# EIN ÜBERBLICK ZUM **DOWNLOAD**

Ebenso wie der Terrassendach 3D Konfigurator bietet Dir natürlich auch der Carport 3D Konfigurator die Möglichkeit, Bilder Deiner aktuellen Konfiguration direkt als Download abzurufen. Hierbei erhältst Du eine kurze Fotostrecke, welche Dein Produkt aus sechs verschiedenen Perspektiven zeigt. Zusätzlich sind die Bilder mit Bemaßungen versehen, womit sie alle wichtigen Informationen enthalten.

*Just like the patio roof 3D configurator, the carport 3D configurator also offers you the option of downloading images of your current configuration directly. You will receive a short photo gallery showing your product from six different perspectives. The images also include measurements, so they contain all the important information.*

# ANFRAGE & PRODUKTLISTE

Solltest Du noch Fragen zu Deiner Konfiguration haben, kannst Du Schweng auch vorerst einfach eine Anfrage senden. Hierbei werden alle Komponenten übersichtlich aufgelistet, aus denen Deine aktuelle Konfiguration besteht. Fällt Dir etwas ins Auge, was Du doch nicht benötigst, kannst Du es komfortabel auch direkt über die Liste löschen. Die Änderungen werden unmittelbar an die Konfiguration und die interaktive 3D Darstellung Deines Carports übertragen, sodass alle erzeugten Daten wie Bilder und die gespeicherte Konfiguration wieder stimmig sind.

*If you have any questions about your configuration, you can simply send Schweng an inquiry. All components of your current configuration will be clearly listed. If you notice something you don't need, you can easily remove it directly from the list. The changes will be immediately reflected in the configuration and the interactive 3D representation of your carport, ensuring that all generated data, such as images and the saved configuration, remain consistent.* >>

# ODER DOCH
# DIREKT KAUFEN

Bist Du mit dem Ergebnis Deiner individuellen Konfiguration so weit zufrieden, kannst Du diese entweder abspeichern, um sie zu einem späteren Zeitpunkt weiter zu bearbeiten oder sie direkt über den Shop von Schweng erwerben. Bei der Speicherung erhältst Du per Mail eine ID, mit welcher Du Deine individuelle Überdachung zu jedem Zeitpunkt wieder aufrufen kannst. Bei der Übergabe an den Shop werden automatisch alle wichtigen Informationen, inklusive einer Auflistung aller Komponenten, aus denen Deine Konfiguration besteht, mitübermittelt.

*If you are satisfied with the results of your custom configuration, you can either save it to edit it later or purchase it directly through Schweng's shop. When you save your configuration, you will receive an ID via email, allowing you to access your custom covering at any time. When transferring to the shop, all important information, including a list of all components that make up your configuration, will be automatically transmitted.*

# OHNE **PREISE** GEHT'S NICHT

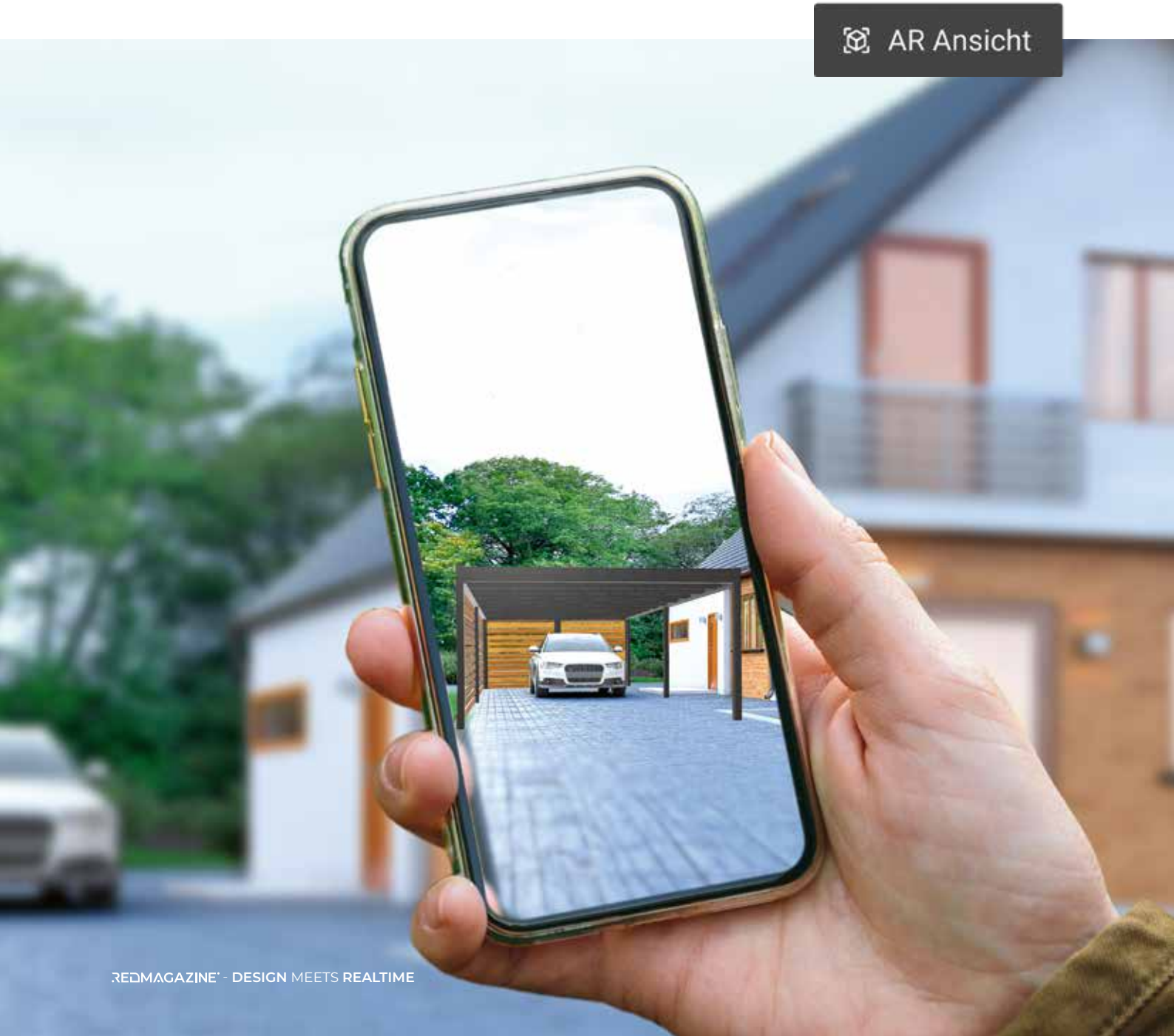
Dank der direkten Anbindung an das Schweng Backoffice, einem System zur Preispflege, verfügt der 3D Konfigurator immer über die aktuellen Preise. Das Backoffice erhält hierzu vom 3D Konfigurator lediglich die Informationen über die Komponenten der aktuellen Konfiguration und berechnet die dazugehörigen Preise inklusive Montageaufschläge sowie Rabatte und übermittelt diese einschließlich des Gesamtpreises wieder zurück. So ist sichergestellt, dass es zu keinerlei Differenzen zwischen den unterschiedlichen Systemen kommen kann.

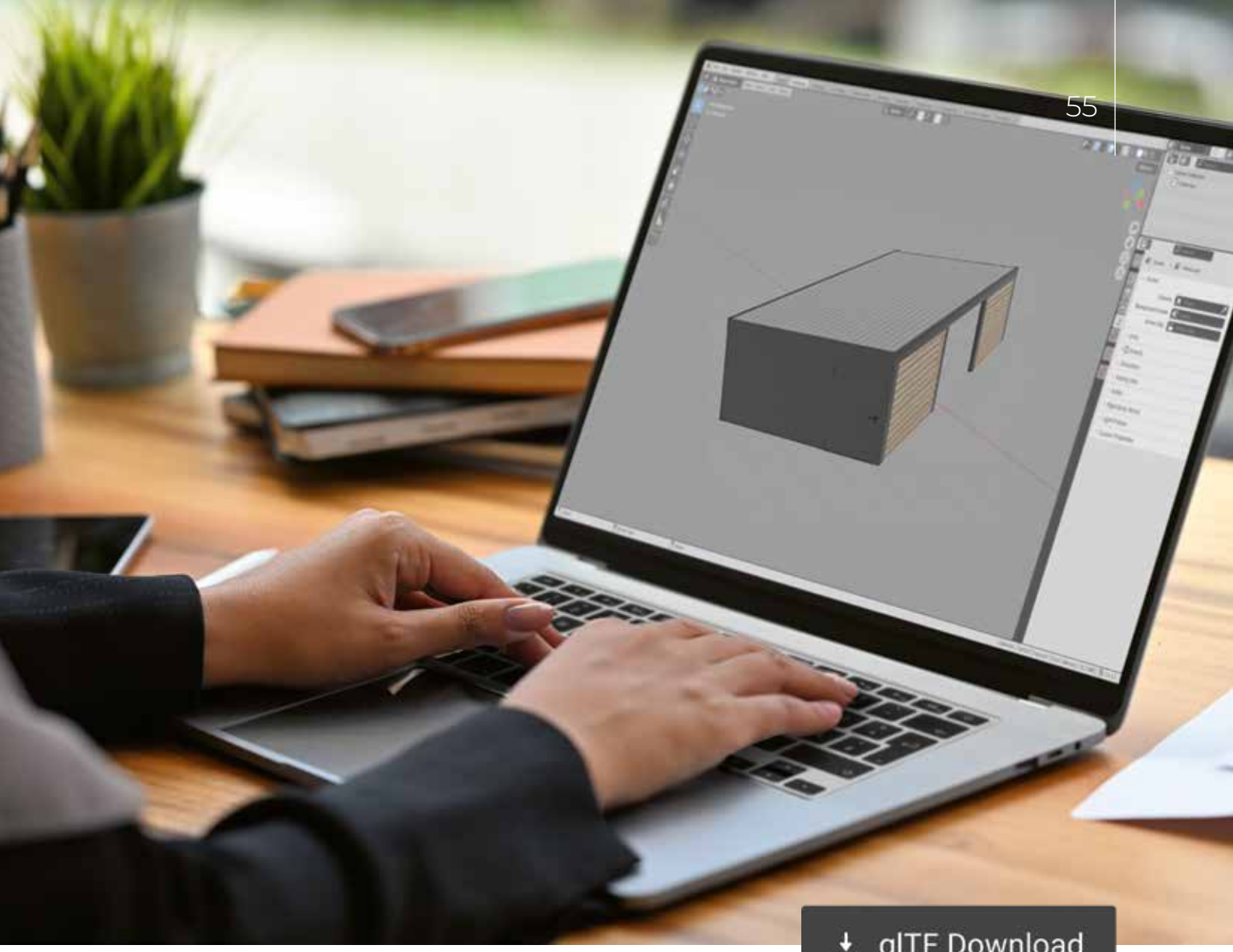
*Thanks to the direct connection to Schweng's back office—a system for price management—the 3D configurator always has the most up-to-date prices. The back office only receives information about the components of the current configuration from the 3D configurator, calculates the corresponding prices including installation surcharges and discounts, and sends this information back along with the total price. This ensures that there are no discrepancies between the different systems.* >>

# VOR **DEINEM HAUS**

Du möchtest Deinen eben individuell konfiguriertes Carport vor Deinem Haus sehen und in 360 Grad begehen? Alles, was dazu benötigt wird ist ein Smartphone oder Tablet mit funktionstüchtiger Kamera und den nativen AR-Funktionalitäten von iOS und Android. Der AR-Viewer steht aktuell nur den Schweng Mitarbeitern im internen Modus des Konfigurators zur Verfügung.

*Do you want to see your custom-configured carport in front of your house and walk around it in 360 degrees? All you need is a smartphone or tablet with a functioning camera and the native AR functionalities of iOS and Android. The AR viewer is currently only available to Schweng employees in the internal mode of the configurator.*






# **NICHT NUR** IM KONFIGURATOR

Das dreidimensionale Erlebnis sollst Du nicht nur im 3D Konfigurator haben. Du hast die Möglichkeit über einen glTF Export das 3D Modell Deines Carports auch in anderen Programmen zu verwenden. Im Fall von Schweng konvertieren wir das glTF final noch in eine SketchUp Datei. Diese kann aktuell nur im internen Modus des 3D Konfigurators heruntergeladen werden.

*You shouldn't have a 3D experience only in the configurator. You have the option to use the 3D model of your carport in other programs via a glTF export. In the case of Schweng, we convert the glTF file into a SketchUp file. Currently, this can only be downloaded in the internal mode of the 3D configurator.* >>

REDPLANT Insights

## DAS ALLES UND NOCH **VIELES MEHR** …

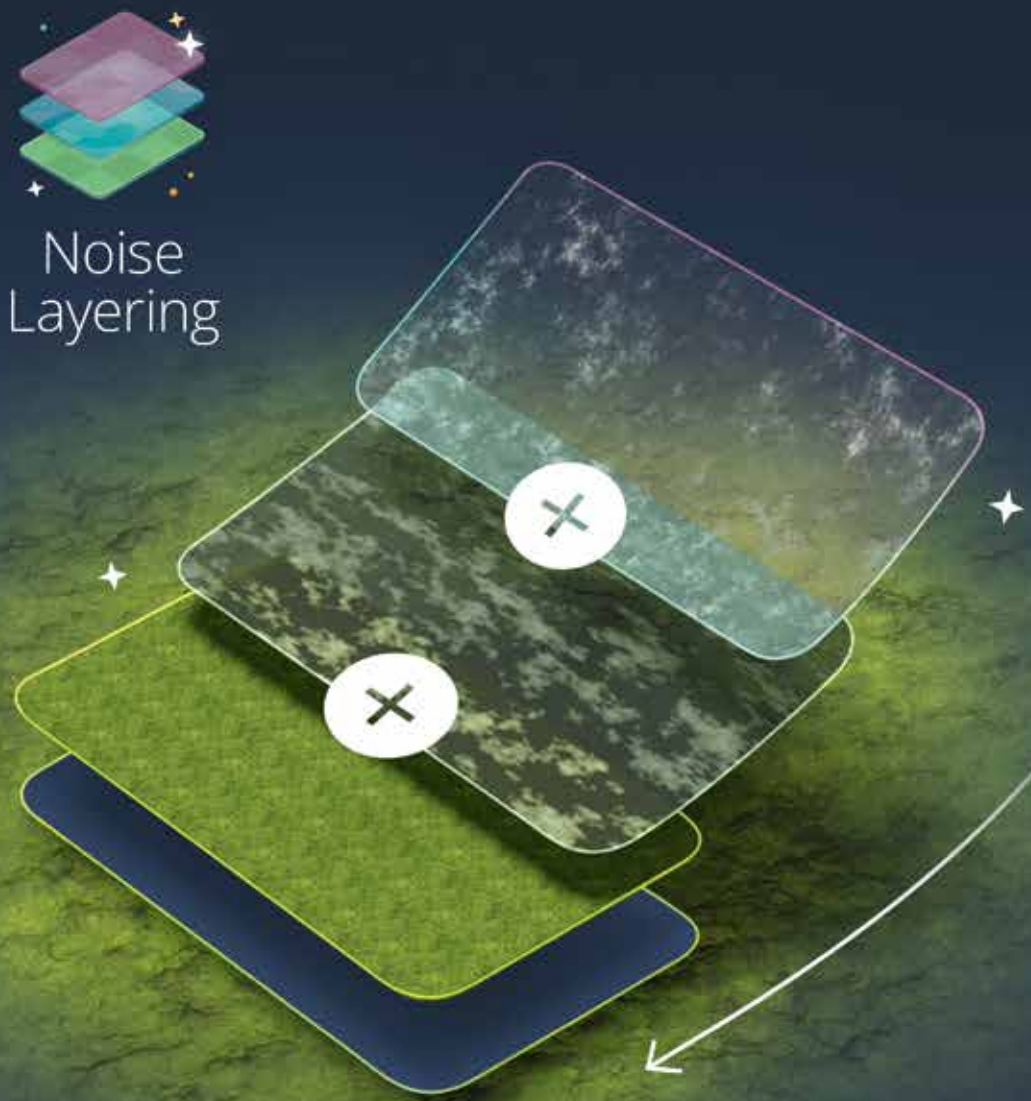
Der 3D Carport Konfigurator ist bereits eine Weiterentwicklung des 3D Terrassendach Konfigurators von Schweng, doch auch hier sind bereits Erweiterungen geplant. Egal, ob es sich hierbei um neue Carportvarianten, den Ausbau der Konfigurationsoptionen oder generelle neue Features handelt, durch die individuelle Softwareentwicklung sind diese Erweiterungen jederzeit möglich.

*In its launched version, the 3D configurator already includes many features and variations. However, we are far from done – planned future steps will see us further expand and improve the 3D configurator. Occasionally check our website or the 3D configurator to be the first to find out what else we have in store!*

# NOISE LAYERING

Diese Technik fand speziell bei der Nachbildung der Dachbegrünung Verwendung. Im Wesentlichen wird dabei das sich wiederholende Muster der Begrünung durch ein sogenanntes Noise ergänzt. Dabei handelt es sich im Prinzip um eine Maske, die das Muster der Grundtextur unregelmäßiger erscheinen lässt. Auf diese Weise wird das Tiling, also das sich Wiederholen der Textur, verschleiert und etwas aufgebrochen, was zu einem optisch realistischeren Gesamtergebnis führt.

*This technique was specifically used in the reproduction of green roofing. Essentially, the repeating pattern of the greenery is enhanced by something called noise. This is essentially a mask that makes the pattern of the base texture appear more irregular. In this way, the tiling – the repetition of the texture – is obscured and somewhat broken up, resulting in a more visually realistic overall effect.* //


Noise
Layering

Messe
Düsseldorf

# MESSE DÜSSELDORF
## 3D MESSEGELÄNDE

PLANER - WEBGL

**8TH** EDITION - Publication 01/2025

Messe Düsseldorf

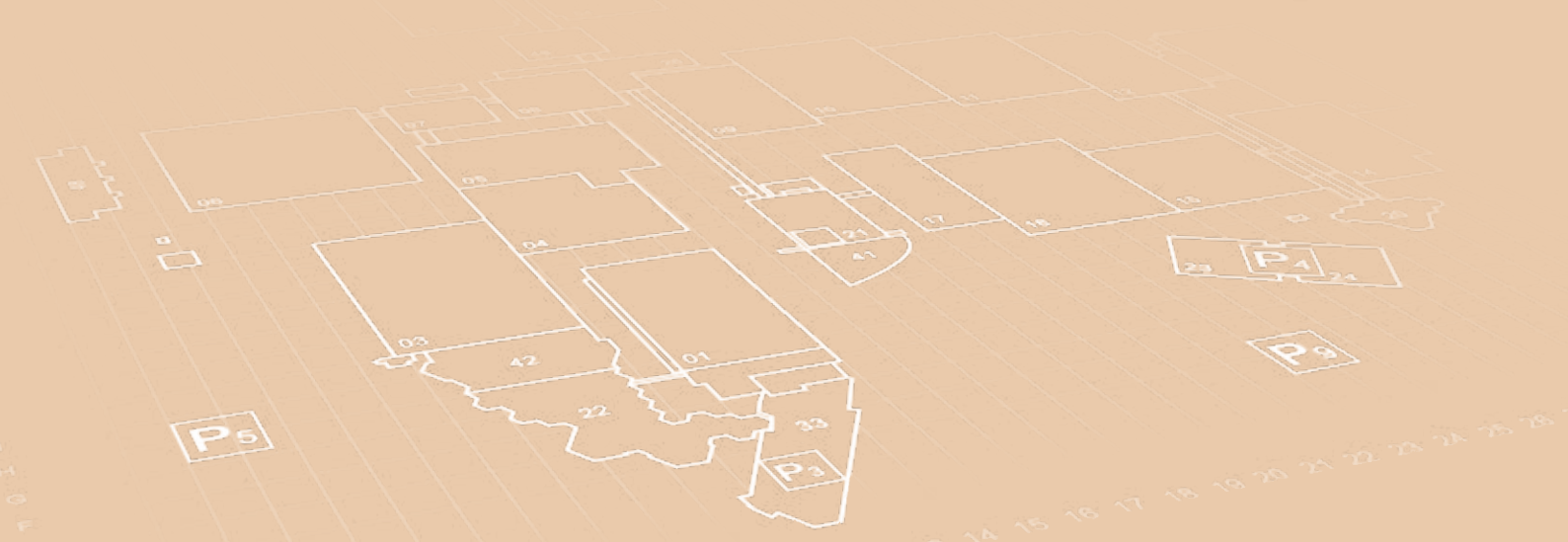
"When heart meets business." - Unter diesem Leitspruch hat es die Messe Düsseldorf in den letzten 8 Jahrzehnten zu einem der 5 erfolgreichsten Messeveranstalter weltweit gebracht, dem wirtschaftlicher Erfolg ebenso wichtig ist wie persönlicher Fortschritt. Dies hat inzwischen nicht nur in der rheinischen Landeshauptstadt, sondern weltweit Anerkennung gefunden. Trotz der Internationalisierung bleibt der Dreh- und Angelpunkt das Messegelände in Düsseldorf. Aus diesem Grund wurden die redPlant Realtime Studios mit der 3D Rekonstruktion des Messegeländes beauftragt.

*"When heart meets business." – Under this guiding principle, Messe Düsseldorf has become one of the five most successful trade fair organizers worldwide over the past eight decades, valuing personal progress just as highly as economic success. This approach has earned recognition not only in the capital of North Rhine-Westphalia, but around the globe. Despite its international expansion, the focal point remains the exhibition grounds in Düsseldorf. For this reason, redPlant Realtime Studios were commissioned to create a 3D reconstruction of the venue.*

# GUT **VORGEPLANT**

Das gesamte Messegelände der Messe Düsseldorf beruht auf einem cleveren Rastersystem. Während das gröbere Außenraster dazu dient, die Position aller Gebäude auf dem Messegelände zu definieren, wird das feinere Raster für alle Planungen im Halleninneren genutzt, wie beispielsweise für die Aufplanung der Standflächen. Für die Rekonstruktion des Messegeländes waren die Raster ebenso eine gute Orientierungshilfe und wurden aus diesem Grund auch in den 3D Hallen- und Geländeplan integriert.

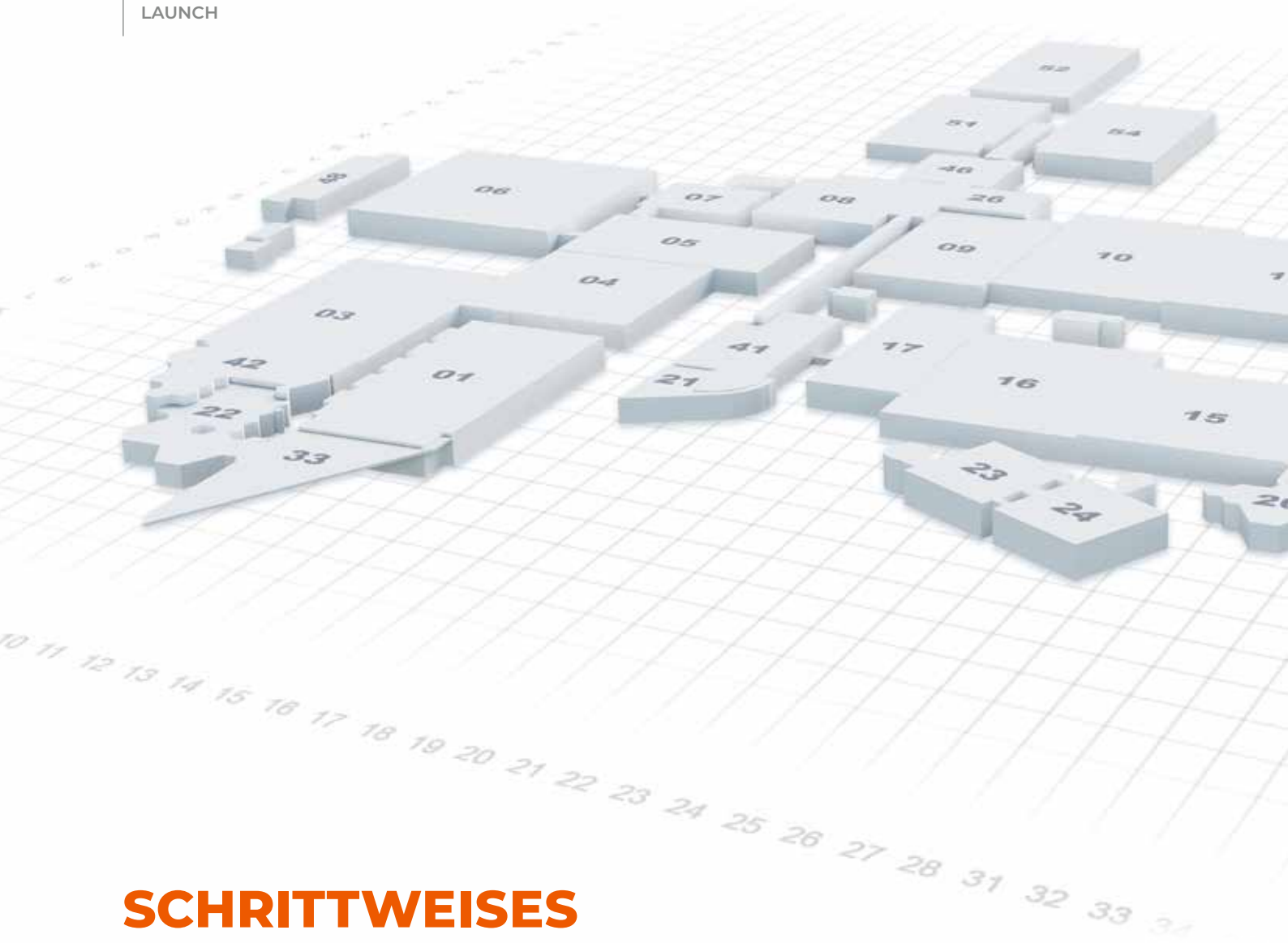
*The entire Düsseldorf exhibition center is based on a clever grid system. While the coarser external grid is used to define the position of all buildings on the site, the finer grid is used for planning within the halls, such as the layout of booth areas. These grids also served as helpful orientation tools for the reconstruction and were therefore integrated into the 3D hall and site plan.*



Ziel war eine maßstabsgetreue Rekonstruktion des etwa 305.000 m² Messegeländes inklusive aller relevanten Gebäude und Ausstattungen. Der daraus entstandene, vollständig begehbare digitale Zwilling soll der Messe Düsseldorf künftig nicht nur als Planungsgrundlage dienen, sondern auch das Fundament für zahlreiche innovative Anwendungen bilden, von denen vor allem die jährlich rund 22.000 Aussteller und eine Million Besucher langfristig profitieren sollen.

*The goal was to produce a true-to-scale reconstruction of the approximately 305,000 m² exhibition grounds, including all relevant buildings and facilities. The resulting fully walkable digital twin is intended to serve not only as a planning foundation for Messe Düsseldorf in the future, but also as a base for numerous innovative applications. These developments are expected to benefit the roughly 22,000 exhibitors and one million visitors annually in the long term.* >>

# MASSSTABSGETREUE REKONSTRUKTION

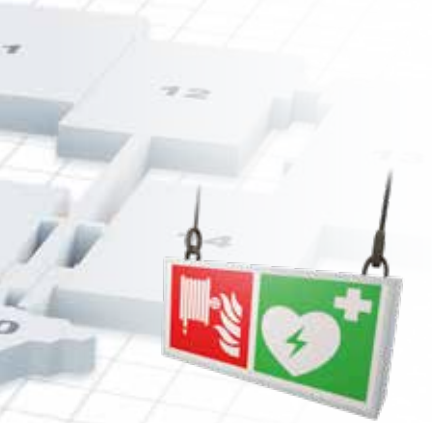



# SCHRITTWEISES VORGEHEN

Um die Hallen in einem identischen Detailgrad aufzubauen und Synergien direkt identifizieren zu können, planten wir eine schrittweise Rekonstruktion des Messegeländes von einem groben Blockout bis hin zu einer detaillierten Darstellung der Messehallen samt aller planungsrelevanten Ausstattung. Als Grundlage dafür dienten vorerst die CAD Pläne der Messe Düsseldorf, die bereits zahlreiche relevante Aspekte des Geländes und der Hallen enthalten. Diese Informationssammlung wurde von uns durch eine anschließende Begehung des Messegeländes weiter verfeinert und ergänzt.

*To ensure all halls were built to the same level of detail and to identify synergies early on, we planned a gradual reconstruction of the exhibition grounds – from a rough blockout to a detailed depiction of the halls, including all equipment relevant to planning. Initially, CAD plans provided by Messe Düsseldorf served as the foundation, containing numerous important details of the halls and surrounding areas. This information was further refined and supplemented during our on-site inspection.*

# SYSTEMATISCHE BEGEHUNG



## Beschilderungen

Wir sichteten die Positionierung und die Darstellung der Beschilderungen und andere wichtige Markierungen.

*We documented the placement and design of signs and other key markings.*

## Materialien

Wir schufen uns einen Überblick über verwendete Materialien und deren physikalische Eigenschaften.

*We reviewed the materials used and noted their physical characteristics.*

## Maße

Wir nahmen selbst Maß und prüften Größenverhältnisse, wo die CAD Pläne zu viel Raum für Interpretationen ließen.

*Where the CAD plans left too much room for interpretation, we took our own measurements to verify proportions.*

## Weitere Details

Wir nahmen weitere Details auf, die nicht in den CAD Plänen verzeichnet sind, aber einer besseren Orientierung dienen.

*We captured additional elements not included in the CAD plans but essential for orientation and completeness.*

Nach Sichtung der von der Messe Düsseldorf zur Verfügung gestellten CAD Pläne konnten wir einen gut strukturierten Plan für die Begehungen des Messegeländes aufstellen, um die exakten Gegebenheiten zu überprüfen und weitere Aspekte systematisch zu protokollieren und zu dokumentieren. Hierzu wurden die Hallen nach vielen verschiedenen Aspekten aufgeteilt, die während der Begehung einfach nur noch dokumentiert werden mussten. So entstand neben übersichtlichen Matrizes mit vielen relevanten Daten ebenso eine Bilderdokumentation.

*After reviewing the CAD plans provided by Messe Düsseldorf, we developed a well-structured inspection plan to verify exact conditions and systematically document additional aspects. The halls were broken down into specific categories to simplify documentation during the site visits. In addition to comprehensive data matrices, we also created a detailed visual record.* >>

# LASST DIE **REKONSTRUKTION** BEGINNEN

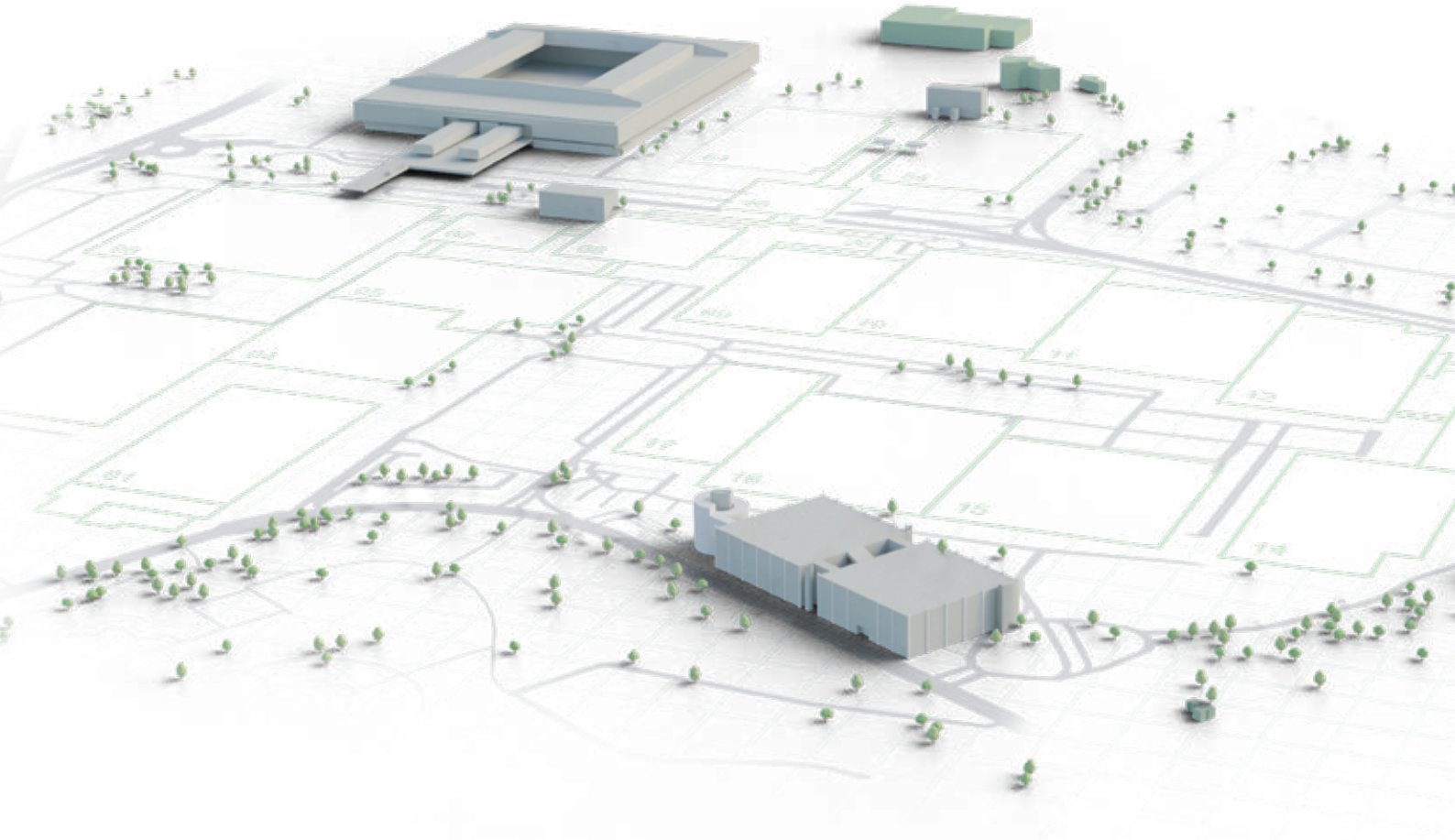
Die Rekonstruktion startete bereits vor der Begehung des Messegeländes auf Grundlage der Satellitenaufnahmen und der CAD Pläne der Messe Düsseldorf, um bereits bei der Begehung über genügend Expertise über das Messegelände zu verfügen und die Begehung somit systematisch planen und durchführen zu können. Nach Sammlung aller relevanten Daten in Schrift und Bild konnten wir dann in vollen Zügen mit der Rekonstruktion beginnen.

*Reconstruction started even before our site visits, using satellite imagery and CAD plans of Messe Düsseldorf. This early start helped ensure that we were already familiar with the layout, enabling a structured and efficient inspection. Once all relevant data—textual and visual—had been collected, full-scale reconstruction could begin.*

Um ein möglichst authentisches Gesamtbild des Messegeländes zu erschaffen, wurde neben den Hallen und Gebäuden der Messe Düsseldorf auch die angrenzende infrastrukturelle und bauliche Umgebung naturgetreu nachgebildet. Dabei kamen nicht nur die Geländepläne der Messe Düsseldorf zum Einsatz, sondern auch aktuelle Satellitenaufnahmen – etwa aus Google Maps und Google Earth. Auf dieser Basis konnten nicht nur angrenzende Gebäude und Straßen, sondern auch das nahe gelegene Rheinufer integriert werden. Selbst die Vegetation auf den umliegenden Grünflächen orientiert sich an der Wirklichkeit.

*To create an authentic representation of the exhibition center, not only the halls and buildings of Messe Düsseldorf were reconstructed but also the surrounding infrastructure and architectural environment. In addition to the official site plans, we used up-to-date satellite imagery from platforms like Google Maps and Google Earth. This allowed for the integration of nearby buildings, roads, the Rhine riverbank, and even realistic vegetation based on real-world layout.*

# VON **AUSSEN** ...



## ... NACH **INNEN**

In dieser Umgebung wurden darauf anhand des Geländerasters und der CAD Pläne die Hallen, Eingänge und weitere Gebäude der Messe Düsseldorf rekonstruiert. Wir arbeiteten uns von einem groben Blockout bis hin zu verschiedenen Detailstufen. Hierbei halfen uns nicht nur die verschiedenen CAD Pläne der Messe Düsseldorf, sondern auch die Unterlagen der Begehungen. Zusätzlich integrierten wir weitere Gebäude auf dem Gelände, die jedoch im Blockoutdetail belassen wurden, da diese keine Relevanz für Aussteller oder Besucher haben, aber einer besseren Orientierung dienen.

*Based on the grid system and CAD plans, the halls, entrances, and other buildings were reconstructed step by step, starting from a rough blockout and progressing to detailed models. Besides the CAD data and our inspection documentation, we also modeled additional on-site buildings at blockout level—those not relevant to exhibitors or visitors but useful for orientation.* >>

# VOLLSTÄNDIG AUSGESTATTET

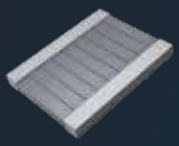
Die 3D Rekonstruktion des Messegeländes bildet das Fundament für zahlreiche Softwarelösungen der Messe Düsseldorf, die Ausstellern und Besuchern zugutekommen. Deshalb war es nicht nur wichtig, grundlegende Strukturen wie Hallen und Gebäude nachzubilden, sondern auch die vielfältige Ausstattung auf dem Gelände und in den Hallen in das virtuelle Messegelände zu integrieren.

*The 3D reconstruction of the site forms the foundation for a range of Messe Düsseldorf software solutions intended to benefit both exhibitors and visitors. Therefore, it was essential not just to model halls and buildings, but also to include all on-site and in-hall infrastructure.* >>

**Infocubes**

Diese zeigen Dir an in welcher Halle Du dich befindest und wo der nächste Ausgang zu finden ist.

*Indicate which hall you're in and the location of the nearest exit.*



**Versorgungskanäle**

Unter diesen können alle für Stände nötigen Zuleitungen, wie beispielsweise Strom verlegt werden.

*Used for electrical and other utility lines.*

**Beschilderungen**

Die Beschilderungen sind dank der Bild- und Symbolsprache auf internationale Gäste ausgelegt.

*Designed for international guests using icons and symbols.*

**Büros Hallenmeister**

In Hallen mit mehreren Ebenen befinden sich diese in der Regel hinter einer Glasfront im 1. Stock.

*Typically located behind glass fronts on the first floor in multi-level halls.*

## Tore

Ein Großteil der Tore kann für die Durchfahrt von Fahrzeugen vergrößert werden.

*Most gates can be enlarged to allow vehicle access.*

## (Roll-)Treppen

Überall, wo es statische Treppen gibt, gibt es auch ein bewegliches Äquivalent.

*Available alongside fixed staircases for convenience.*

## Fahrstühle

Garantieren eine problemlose Zugänglichkeit sämtlicher Ebenen für alle Messebesucher.

*Ensure all floors are easily accessible to everyone.*

## Infopoints

Diese findest Du vorwiegend in den Hallen mit grünen Außenwänden.

*Mainly located in halls with green outer walls.*

## Points of Interest

Toiletten, Gastronomie und Garderoben sind natürlich auch vorhanden.

*Includes restrooms, dining areas, and cloakrooms.*

## Feuerlöscher

In den Hallen immer in der Nähe von Ein- und Ausgängen positioniert.

*Always located near entrances and exits of the halls.*

## Deckenknoten

Diese ermöglichen eine flexible und sichere Anbringung von beispielsweise Traversen.

*These allow safe and flexible mounting of trusses and similar structures.*

## Drehkreuze

Mit QR-Code-Scannern ausgestattet registrieren sie die aktuellen Besucherzahlen.

*Equipped with QR scanners to track visitor numbers.*

## Schalter und Tresen

Hier erhält man alle wichtigen Informationen zur aktuellen Messe und dem Gelände.

*Provide key information about the event and the venue.*

## Beleuchtung

Flächendeckend angebracht sorgt diese bis in die Ecken für gleichmäßige Lichtverhältnisse.

*Evenly distributed to ensure consistent illumination throughout.*

## Pflanzen

Die meisten Pflanzen stehen auf Rollen, um sie leicht umplatzieren zu können.

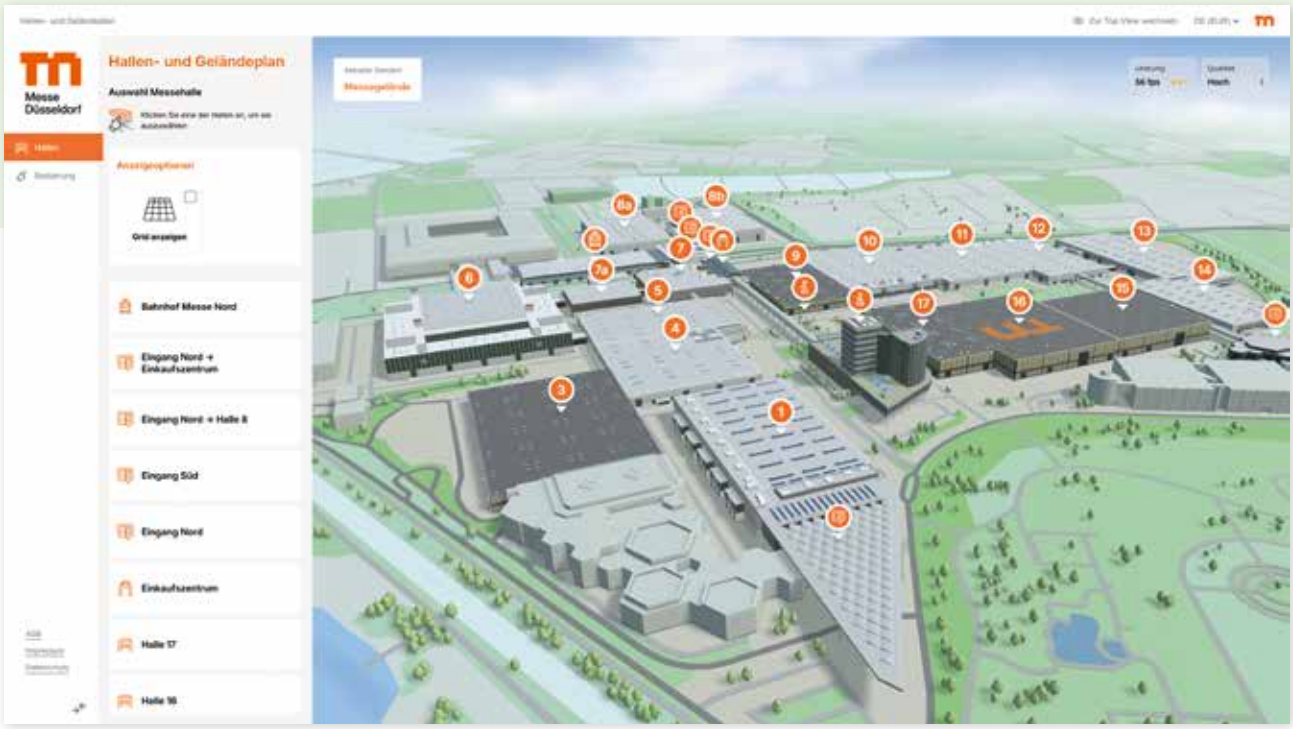
*Mostly placed on wheels for easy repositioning.*

## Sitzmöglichkeiten

Diese findest Du vor allem im Einkaufszentrum und den Übergängen zum Eingang Nord.

*Especially in the shopping area and near the North Entrance.*

# 3D HALLEN- UND GELÄNDEPLAN




Um einen interaktiven Einblick in das entstandene Messegelände inklusive Hallen und Ausstattung zu ermöglichen, wurde mit dem 3D Hallen- und Geländeplan die erste Softwarelösung für den internen Gebrauch bereitgestellt. Sie bietet der Messe Düsseldorf einen umfassenden Überblick über das gesamte Gelände und bildet damit die Basis für weitere digitale Anwendungen.

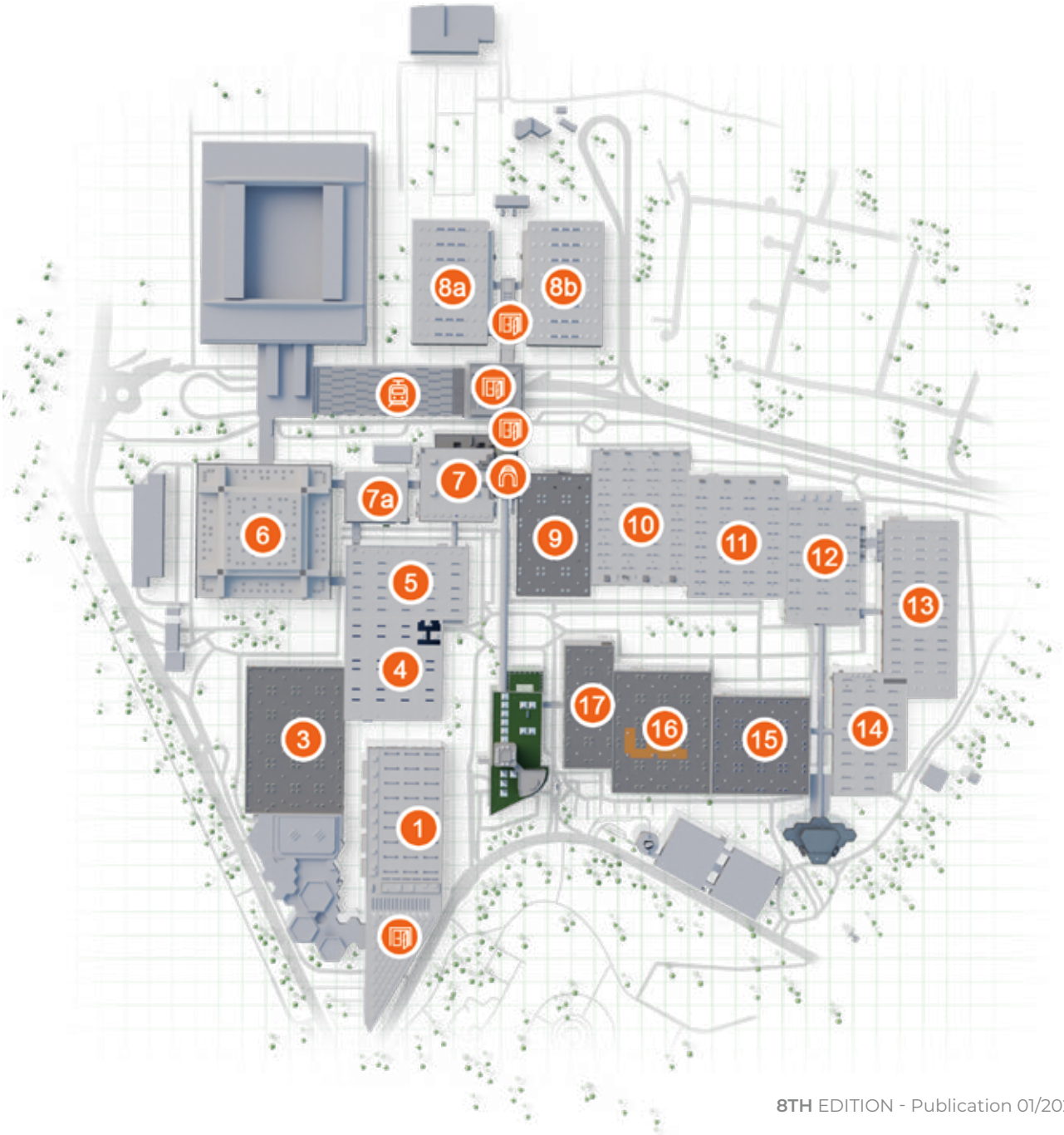
*To provide an interactive look at the reconstructed venue—including all halls and equipment—the 3D hall and site plan was developed as the first internal software solution. It gives Messe Düsseldorf a comprehensive overview of the entire site and serves as a basis for further digital tools.*

T Top Ansicht

# ANSICHTSSACHE

Neben der perspektivischen 3D Ansicht des Messegeländes bietet Dir der 3D Hallen- und Geländeplan auch eine Draufsicht des gesamten Geländes an. Du kannst frei zwischen den Ansichten wechseln und diese wählen, die gerade besser zu Deinen Anforderungen passt. Möchtest Du schnell eine Übersicht über die Anordnung der Gebäude erhalten, empfiehlt sich die Draufsicht, da sich hier die einzelnen Gebäude nicht verdecken können. Möchtest Du hingegen die Details des Geländes und der Hallen erkunden, kannst Du dies besser in der perspektivischen Ansicht.

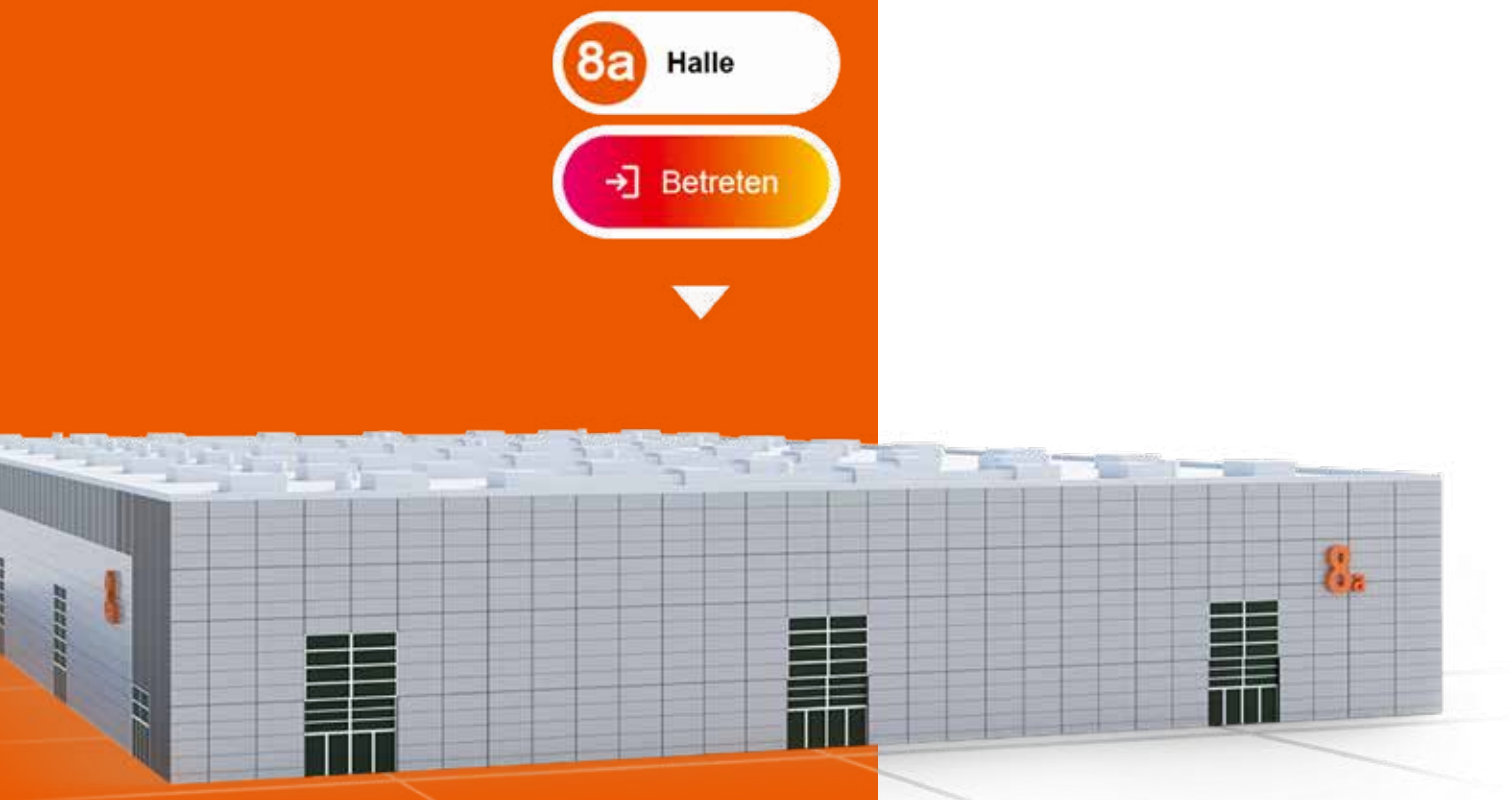
*In addition to a perspective 3D view, the hall and site plan also offers a top-down view of the entire area. Users can freely switch between views based on their needs. If you're looking for a quick overview of building placements, the top-down view is ideal. For exploring hall and site details, the 3D view is better suited.* >>



# GUTE **ORIENTIERUNG**

Mit aktuell 18 Hallen, drei Eingängen und zahlreichen Übergängen kann man auf dem Messegelände schon mal den Überblick verlieren. Zur besseren Orientierung wurden alle Gebäude entweder mit einer Hallennummer oder einem Icon versehen, das die Bedeutung des Gebäudes symbolisiert. Diese Marker schweben direkt über dem jeweiligen Gebäude und geben bei Interaktion weitere Informationen preis. Über eine Selektion des Markers oder des Gebäudes selbst fliegst Du zum Gebäude hin und nimmst dieses in den Fokus.

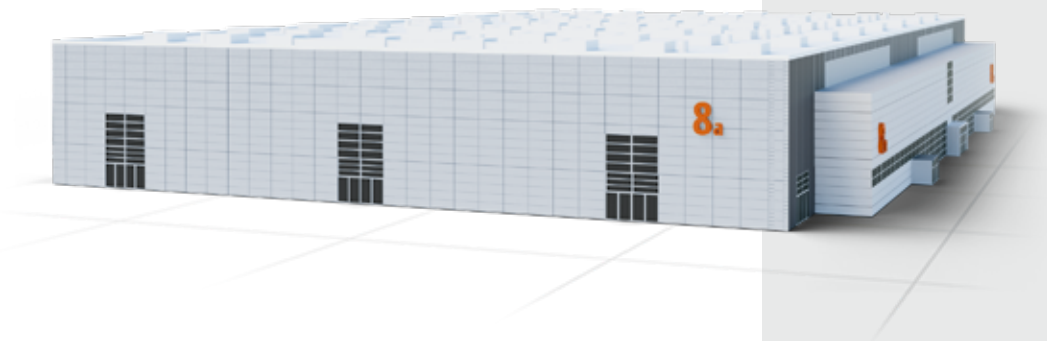
*With 18 halls, three entrances, and numerous connecting paths, it's easy to lose your bearings. For better orientation, every building is marked with either a hall number or an icon representing its function. These markers float above the building and display more information when interacted with. Selecting either the marker or the building zooms you in and centers your view.*



# KLARE **ÜBERSICHT**

Für alle, die lieber in 2D interagieren, werden alle Gebäude zudem im User Interface nacheinander aufgelistet. Und auch hier ist es Dir möglich, das gewünschte Gebäude auszuwählen, um in eine lokale Ansicht des Gebäudes zu gelangen und weitere Aktionen angeboten zu bekommen. So kannst Du beispielsweise auch hierüber in die Innenansicht des Gebäudes wechseln und bekommst die Möglichkeit, weitere elementare Ausstattungen der Hallen und des Geländes bei Bedarf ein- und auszublenden.

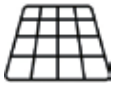
*For those who prefer 2D interaction, all buildings are also listed in the user interface. From there, you can select any building to zoom into a local view and access further options, including interior views and toggling key features on and off.* >>



# INNENANSICHT

Aber der Hallen- und Geländeplan kann noch wesentlich mehr. Neben einer übersichtlichen Außenansicht kannst Du auch in das Innere jedes Gebäudes springen und dieses samt Einrichtung von innen in einer perspektivischen oder auch in einer Draufsicht erkunden. Planungsrelevante Aspekte lassen sich über das User Interface einfach ein- und ausblenden oder auch hervorheben.

*But there's more. Besides a clear exterior view, you can also jump inside each building and explore it from within – either in perspective or top-down view. Planning-relevant features can be toggled or highlighted directly through the interface.*

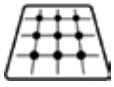


**Grid einblenden**

Genau wie im Außenbereich kann auch innerhalb der Hallen ein Grid eingeblendet werden.
*Like the exterior, a grid can also be displayed inside the halls.*

**Kanäle hervorheben**

Per Klick lassen sich Bodenkanäle anzeigen, in welchen wichtige Leitungen verlaufen.
*Click to show floor channels used for cabling.*



**Abhängepunkte anzeigen**

Hierbei handelt es sich um Verankerungen, an welchen Traversen befestigt werden können.
*Displays ceiling mounting points for trusses.*

**Lampen einblenden**

Mit dieser Option wird die Beleuchtung visualisiert, die standardmäßig ausgeblendet ist.
*Optionally display all light fixtures, which are hidden by default.*

# VON HALLE ZU HALLE

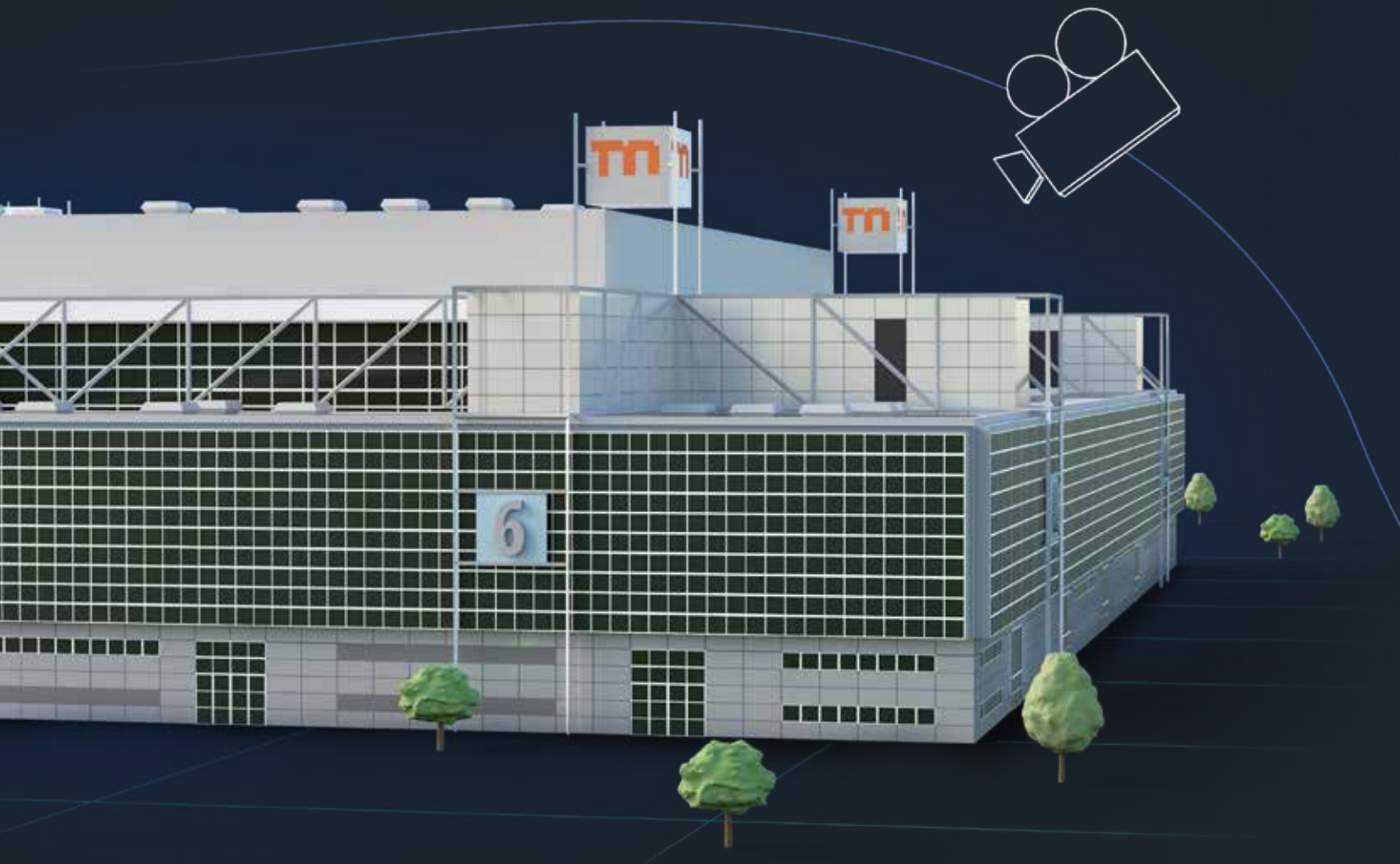
Auch innerhalb der Gebäude wurde auf eine sinnvolle Navigation geachtet, mit der Du Dich um 360° umsehen und an Details heranzoomen kannst. Bei größeren oder verwinkelten Gebäuden stehen Dir zusätzliche Hotspots zur Verfügung, zu denen Du springen kannst, um Dich durch das Gebäude zu bewegen. Auch dort ist jeweils eine 360° Rundumsicht möglich. Außerdem wurden Sprungpunkte zwischen den Hallen eingefügt, sofern diese auch im realen Gelände durch Durchgänge miteinander verbunden sind.

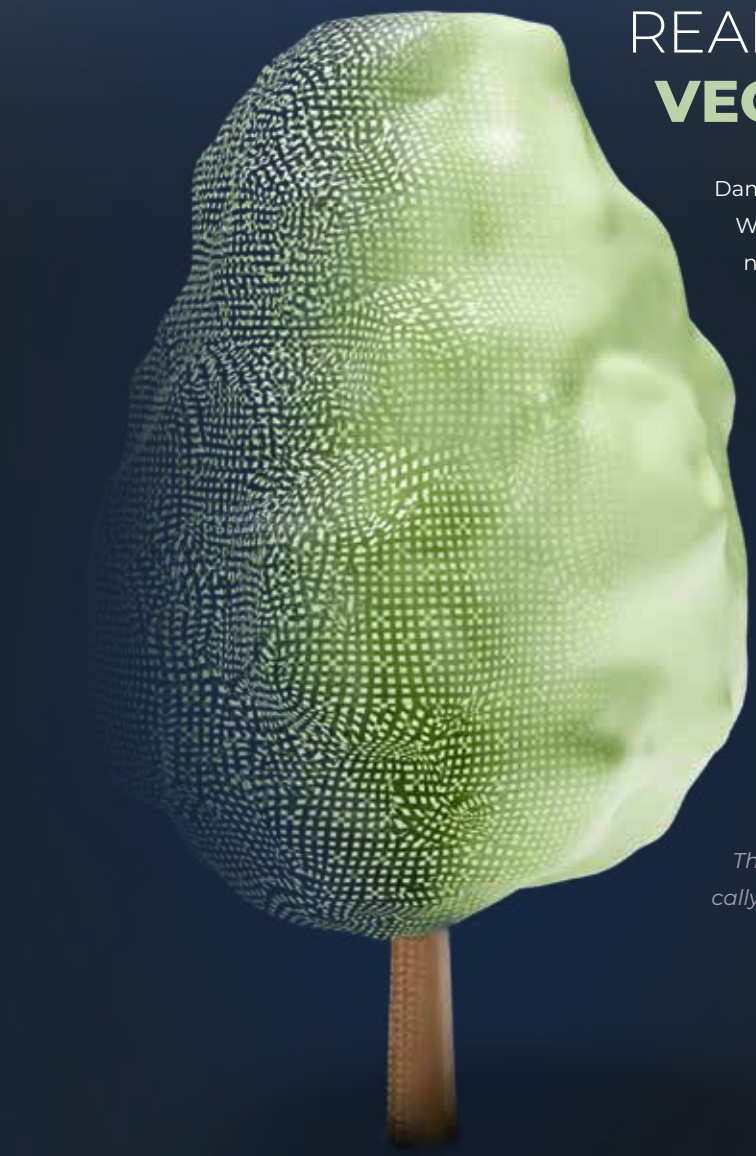
*Inside the buildings, users can look around 360° and zoom into details. For larger or more complex halls, additional hotspots are available to jump through the space. These also support full 360° navigation. If halls are connected in real life, jump points let users move seamlessly between them.* >>

# NICHT MIT DEM **KOPF** DURCH DIE **WAND**

Neben der Navigation über das User Interface, ist es ebenso möglich, direkt in der 3D Ansicht an die gewünschte Position auf dem Messegelände zu gelangen. Für eine freie und zugleich intuitive Navigation durch den User wurde ein spezielles Kollisionssystem integriert, das ein Durchdringen von Wänden verhindert, aber zugleich eine ausreichende Annäherung an Details ermöglicht. Die Tatsache, dass der User bei einer Kollision nur sanft abgelenkt und nicht gestoppt wird, dämpft das Gefühl reduzierter Bewegungsfreiheit.

*In addition to navigation via the user interface, it is also possible to reach the desired position on the exhibition grounds directly through the 3D view. To enable both free and intuitive user navigation, a custom collision system has been integrated. It prevents users from passing through walls while still allowing close inspection of details. The fact that the user is gently redirected rather than abruptly stopped upon collision reduces the sense of restricted movement.*





# REAKTIVE **VEGETATION**

Damit die Vegetation beim Erkunden des Messegeländes nicht im Weg ist, wird ein spezieller Shader verwendet. Sobald eine definierte Mindestdistanz unterschritten wird, blendet dieser die Pflanzen mithilfe von Dithering nach und nach aus. Dabei wird auf Basis der aktuellen Kameraposition für jeden Pixel individuell berechnet, ob er noch dargestellt werden soll oder eben nicht. Das Ergebnis ist eine scheinbare, aber ansprechende Transparenz. Diese Technik wird beispielsweise auch in Videospielen verwendet, da sie sowohl ästhetisch ansprechend als auch ressourcenschonend ist.

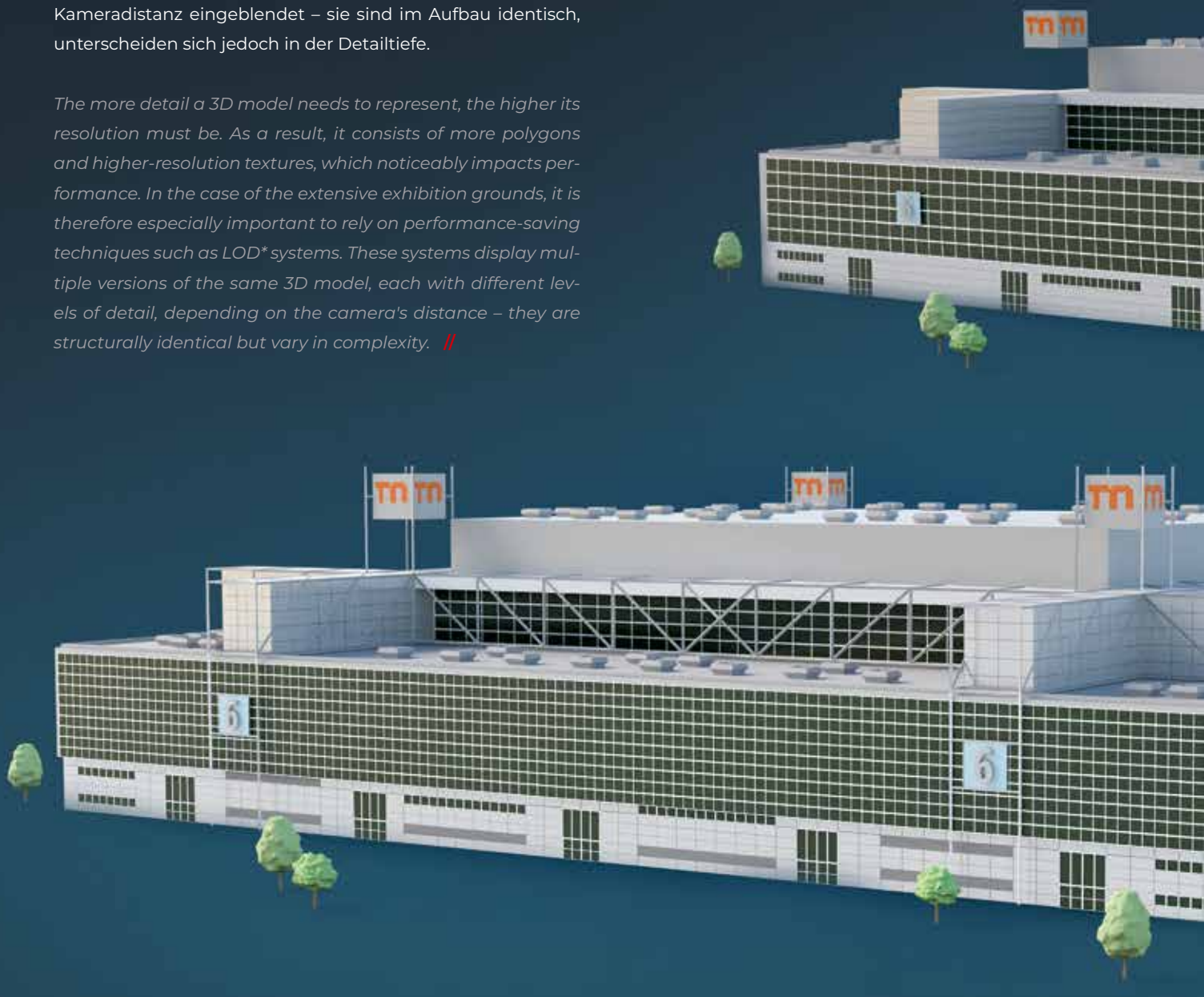
*To ensure that vegetation doesn't obstruct the exploration of the exhibition grounds, a special shader is used. As soon as a defined minimum distance is undercut, this shader gradually fades out the plants using dithering. Based on the current camera position, it calculates individually for each pixel whether it should still be rendered or not. The result is a seemingly transparent but visually appealing effect. This technique is also used in video games, as it is both aesthetically pleasing and resource-efficient.* >>

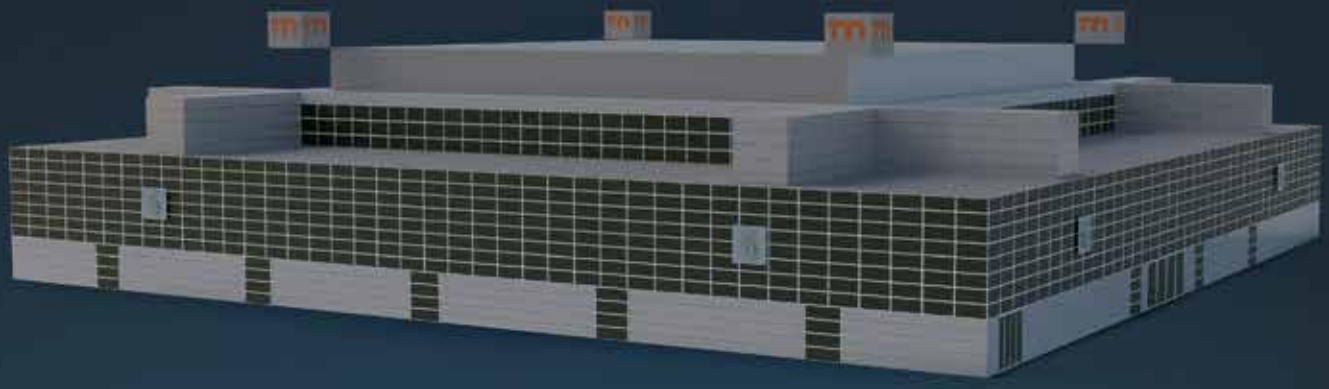
REDPLANT Insights

# WENIGER IST MANCHMAL MEHR

Je mehr Details ein 3D Modell abbilden soll, umso höher muss es aufgelöst sein. Folglich besteht es dann aus mehr Polygonen und auch die Auflösung der Texturen ist größer. Dies wirkt sich merklich auf die Performance aus. Im Fall des weitläufigen Messegeländes ist es demnach besonders wichtig auf eine performancesparende Technik wie LOD* Systeme zurückzugreifen. Dabei werden mehrere unterschiedlich hoch aufgelöste Varianten desselben 3D Modells relativ zur Kameradistanz eingeblendet – sie sind im Aufbau identisch, unterscheiden sich jedoch in der Detailtiefe.

*The more detail a 3D model needs to represent, the higher its resolution must be. As a result, it consists of more polygons and higher-resolution textures, which noticeably impacts performance. In the case of the extensive exhibition grounds, it is therefore especially important to rely on performance-saving techniques such as LOD* systems. These systems display multiple versions of the same 3D model, each with different levels of detail, depending on the camera's distance – they are structurally identical but vary in complexity.* //





### Level of Detail (LOD)

Deutsch: Detaillierungsgrad.
Der Detaillierungsgrad beinhaltet die unterschiedlichen Detailstufen in einer virtuellen Darstellung.

*The level of detail refers to the various degrees of detail in a virtual image.*

Messe
Düsseldorf

# MESSE DÜSSELDORF
## WERBEFLÄCHEN KONFIGURATOR

E-COMMERCE - KONFIGURATOR - WEBGL

Messe Düsseldorf

Das Messegelände der Messe Düsseldorf zählt zu den größten und modernsten Messeplätzen weltweit. Mit jährlich rund 1 Million Fachbesuchern und aktuell etwa 350 Werbeflächen bietet das Messegelände ein außergewöhnliches Werbepotenzial. Um dieses Potenzial bestmöglich nutzen zu können, entwickelte die Messe Düsseldorf gemeinsam mit den redPlant Realtime Studios einen 3D Werbeflächen Konfigurator, der die über 350 Werbeflächen visuell ansprechend zum Kauf anbietet.

*The Düsseldorf Exhibition Centre is one of the largest and most modern exhibition venues worldwide. With around 1 million trade visitors annually and approximately 350 advertising spaces currently available, the exhibition centre offers exceptional advertising potential. To make the most of this potential, Messe Düsseldorf, together with redPlant Realtime Studios, developed a 3D advertising space configurator that presents over 350 advertising spaces in an appealing visual format for purchase.*

# REICHLICH **FLÄCHE** ...

Das Gelände der Messe Düsseldorf ist auf einem ca. 600.000 m² großen Areal errichtet – dies entspricht in etwa 85 Fußballfeldern – und verfügt aktuell über 18 Messehallen, die in Summe mit einer Ausstellungsfläche von über 250.000 m² auftrumpfen können, sowie einem Freigelände mit nochmals über 40.000 m² Ausstellungsfläche. Da das Innere der Hallen ausschließlich der Präsentation der Messestände der Aussteller vorbehalten ist, sind die über 350 Werbeflächen vorwiegend im Außenbereich der Hallen und in den Ein- und Übergängen angebracht.

*The Messe Düsseldorf site covers an area of around 600,000 m² – roughly equivalent to 85 football fields – and currently boasts 18 exhibition halls with a total exhibition area of over 250,000 m², plus an open-air exhibition space offering an additional 40,000 m². Since the interior of the halls is reserved exclusively for exhibitors' stands, the more than 350 advertising spaces are mainly located in the outdoor areas around the halls and at the entrances and transitions.* >>

**QR-Code scannen und ausprobieren**

# ... FÜR DEINE WERBUNG **VOR ORT**

Für den digitalen Vorabbesuch und die Buchung der über 350 Werbeflächen wurde das gesamte Messegelände der Messe Düsseldorf sowie die einzelnen Werbeflächen realitäts- und maßstabsgetreu in 3D rekonstruiert. Hierzu dienten verschiedene Unterlagen wie Satellitenaufnahmen, CAD Pläne und weitere detaillierte Pläne, die während einer systematischen Begehung des Messegeländes erstellt wurden, sodass alle Werbeflächen an ihrem exakten Platz zu finden sind.

*For digital pre-visits and the booking of advertising spaces, the entire Düsseldorf exhibition center and each individual advertising space have been reconstructed in 3D, accurately and to scale. This was based on various materials such as satellite images, CAD plans, and detailed maps created during a systematic inspection of the premises, ensuring that all advertising spaces are positioned exactly where they are in reality.*

## **EFFIZIENTE** PLANUNG UND BUCHUNG

Der 3D Werbeflächen Konfigurator bietet zum einen eine umfassende Übersicht über alle verfügbaren Werbeflächen und ermöglicht zum anderen eine gezielte Suche sowie die individuelle Auswahl einzelner Werbeflächen. Im Mittelpunkt steht dabei – wie bei allen Softwarelösungen der Messe Düsseldorf – die eigenständige Planung und Buchung durch den Kunden. Dabei ist es nicht notwendig, selbst als Aussteller auf der Messe zu sein - die für die jeweilige Veranstaltung freigegebenen Flächen stehen jedem Werbetreibenden offen.

*The 3D advertising space configurator provides a comprehensive overview of all available spaces and allows for targeted searches and individual selection of advertising spaces. Central to the concept – as with all Messe Düsseldorf software solutions – is the customer's ability to independently plan and book. It is not necessary to be an exhibitor at the event – the advertising spaces released for each event are open to all advertisers.*

# IMMER & **ÜBERALL**

Es spielt auch keine Rolle, von wo oder wann Du Deine Planung durchführen möchtest. Dank der 24/7-Verfügbarkeit des 3D Werbeflächen Konfigurators sowie seines intuitiven und responsiven Designs bist Du jederzeit selbst in der Lage, Deine Planung vorzunehmen - egal ob auf dem PC, einem Tablet oder dem Smartphone - der Werbeflächen Konfigurator stellt sich automatisch auf das von Dir verwendete Endgerät ein, wobei sich beispielsweise das User Interface an die Displaygröße anpasst.

*It doesn't matter where or when you want to plan. Thanks to the 24/7 availability of the 3D advertising space configurator and its intuitive, responsive design, you can plan whenever it suits you – whether on a PC, tablet, or smartphone. The configurator automatically adapts to your device, adjusting the user interface, for example, to fit the display size.* >>

# AUF DER **PASSENDEN VERANSTALTUNG** ...

Auf dem Messegelände in Düsseldorf finden derzeit 22 Veranstaltungen statt. Bevor Du Dich also auf die Suche nach der perfekten Werbefläche begibst, musst Du vorerst die gewünschte Veranstaltung auswählen, auf der Du werben möchtest, da diese natürlich thematisch zu Deiner Werbung passen sollte. Über die Wahl der Veranstaltung siehst Du gleichzeitig welche Hallen für dieses Event freigegeben sind, denn meist sind nicht alle Hallen für die Aussteller und Besucher geöffnet.

*Currently, 22 events are held at the Düsseldorf exhibition grounds. Before searching for the perfect advertising space, you must first select the event you wish to advertise at, ensuring the thematic relevance of your campaign. Based on your event selection, you can immediately see which halls are open for that particular event, as not all halls are necessarily available to exhibitors and visitors.*

# ... AM **BESTEN ORT**

Jede der 22 Veranstaltungen auf dem Messegelände ist in verschiedene Themengebiete unterteilt, die den jeweiligen Interessen der Besucher gerecht werden. Über die Marker, die über den Hallen in der 3D Ansicht platziert sind, bekommst Du zum einen Informationen, um welche Halle es sich handelt und zum anderen, welche Themenwelten ihr zugeordnet sind, was Dir Rückschlüsse erlaubt, wo sich Deine Werbung strategisch am besten platzieren lässt. Verfügt eine Halle über keinen Marker, werden hier auch keine Werbeflächen angeboten. Auch der Wechsel in eine Halle ist nur möglich, wenn sich dort Werbeflächen befinden.

*Each of the 22 events is divided into themed areas to cater to visitors' specific interests. In the 3D view, markers above the halls inform you about the hall's identity and associated theme areas, helping you determine the best strategic location for your advertising. Halls without markers do not offer advertising spaces, and you can only enter halls that have available advertising spaces.* >>

# EXPLORATIV, ABER **IMMER MIT FOKUS**

Der 3D Werbeflächen Konfigurator bietet Dir verschiedene Möglichkeiten, Dich über das weitläufige Messegelände zu bewegen, um Deine gewünschten Werbeflächen ausfindig zu machen. Neben der imposanten Gesamtübersicht kannst Du beispielsweise durch Auswahl einer Messehalle in eine lokale Ansicht springen, in der Du in Ruhe alle dazugehörigen Werbeflächen betrachten kannst. Wählst Du wiederum eine Werbefläche aus, wird diese automatisch in den Fokus genommen, sodass Du Deine hochgeladene Grafik am gewünschten Ort gezielt und aus allen Blickwinkeln begutachten kannst.

*The 3D advertising space configurator offers several ways to navigate the vast exhibition grounds and locate your desired spaces. Besides an impressive overall view, you can jump to a local view by selecting a specific hall and calmly browse all associated advertising spaces. When you select an advertising space, it is automatically focused, allowing you to inspect your uploaded graphic at the chosen spot from every angle.*

# KLARER **STANDORT**

Die Navigation ermöglicht Dir so eine explorative Suche nach der passenden Werbefläche. Bewege Dich einfach von einer kompletten Übersicht über Positionierung und Verteilung aller Werbeflächen bis hin zu der detaillierten Ansicht einer einzelnen Werbefläche. Aber keine Angst, solltest Du Dich auf dem Messegelände "verlaufen" haben, zeigt Dir ein Breadcrumbmenü, wo Du Dich gerade befindest und ermöglicht Dir eine einfache Zurücknavigation.

*The navigation allows you to search for the right advertising space both broadly and in detail. You can easily move from a complete overview of all spaces to a detailed view of a single space. If you get "lost" on the premises, a breadcrumb menu shows your current position and allows easy navigation back.* >>

## DEIN BRANDING

Egal ob direkt in der 3D Ansicht oder über das User Interface – wählst Du eine Werbefläche aus, hast Du die Möglichkeit eine Grafik hochzuladen, um diese direkt auf der gewählten Fläche zu visualisieren. Nach dem Upload Deiner Bilddatei kannst Du die Platzierung Deiner Grafik auf der Werbefläche mittels drehen, skalieren und verschieben weiter verfeinern, bis Du damit 100 % zufrieden bist. Alle Deine hochgeladenen Dateien werden temporär gespeichert und stehen Dir während der Planung zur Verfügung.

*Whether directly in the 3D view or via the user interface – when you select an advertising space, you can upload a graphic to visualize it directly on the chosen spot. After uploading, you can rotate, scale, and move your graphic to refine its placement until you're 100% satisfied. Your uploaded files are temporarily saved and available during the planning phase.*

# ALLES IM BLICK

Während Dir die 3D Ansicht eine eher explorative Recherche ermöglicht, stellt Dir das User Interface eine gezielte Suche nach Deiner gewünschten Werbefläche zur Verfügung. Hierfür werden alle Werbeflächen samt Preis, Position auf dem Gelände, exakter Abmessungen und Fläche in m² sowie zugeordneter Themenwelt aufgelistet. Des Weiteren kannst Du Dir im User Interface eine Favoritenliste erstellen oder Dir nur die noch verfügbaren Werbeflächen anzeigen lassen.

*While the 3D view offers a more explorative approach, the user interface provides a targeted search for specific advertising spaces. All spaces are listed with price, location on the premises, exact dimensions, area in m², and associated theme. You can also create a favorites list or filter to show only currently available spaces.* >>

# VOLLE **KONTROLLE**

Sämtliche Werbeflächen, die von Dir mit Grafiken versehen wurden, werden im User Interface im Bereich Auswahl aufgelistet. Hier behältst Du nicht nur den Überblick über Deine gewählten Flächen und deren Preise, Du kannst außerdem die hochgeladenen Grafiken noch einmal bearbeiten, Werbeflächen aus Deiner Auswahl löschen oder direkt zur jeweiligen Werbefläche in der 3D Ansicht springen. Zudem wird zu jeder Zeit der exakte Gesamtpreis für Deine Werbeflächen berechnet und Dir gut sichtbar ausgegeben.

*All advertising spaces you've adorned with graphics are listed under the selection area in the user interface. Here you can maintain an overview of your selected spaces and their prices, edit your uploaded graphics, remove spaces from your selection, or jump directly to a space in the 3D view. At any time, the exact total price of your selections is calculated and clearly displayed.*

21.140,00 € | Anfrage

Bist Du mit Deiner Auswahl von Werbeflächen zufrieden, kannst Du diese direkt über den 3D Werbeflächen Konfigurator bei der Messe Düsseldorf anfragen. Die Anfrage enthält automatisch alle wichtigen Details bezüglich Deiner aktuellen Konfiguration - lediglich Deine Kontaktdaten sowie eventuelle Wünsche oder Notizen musst Du selbst hinzufügen. Deine Planung wird bei der Anfrage unter einer eindeutigen ID gespeichert, über die Du Deine Planung jederzeit wieder aufrufen kannst.

*Once you're happy with your selection, you can submit a request to Messe Düsseldorf directly via the 3D configurator. The request automatically includes all the important details of your current configuration – you only need to add your contact details and any wishes or notes. Your planning will be stored under a unique ID, allowing you to retrieve it anytime.*

# ZENTRALE **STEUERUNG**

Über einen Adminbereich haben die Mitarbeiter der Messe Düsseldorf die Möglichkeit, alle Informationen rund um den Werbeflächen Konfigurator in Eigenregie zu pflegen. So legen sie unter anderem fest, welche Hallen für welche Veranstaltung zur Verfügung stehen und ordnen diesen Hallen die entsprechenden Themenwelten der Veranstaltung zu. Die Werbeflächen sind wiederum den Hallen zugeordnet und werden automatisch mit diesen im 3D Konfigurator zur Verfügung gestellt.

*Through an admin area, Messe Düsseldorf employees can independently manage all information related to the configurator. They define which halls are available for each event and assign the respective theme areas. The advertising spaces are linked to the halls and are automatically made available in the 3D configurator.* >>

# AUTOMATISIERTE ...

Damit es zu keiner Doppelbelegung von Werbeflächen kommt, werden angefragte Flächen unmittelbar reserviert und vorerst nicht mehr angeboten. Diese Werbeflächen werden sowohl in der Übersicht im User Interface als auch in der 3D Ansicht automatisch als gebucht gekennzeichnet und können nicht mehr mit Grafiken versehen werden.

*To prevent double bookings, requested spaces are immediately reserved and no longer offered. These spaces are automatically marked as booked in both the user interface and the 3D view, and can no longer be customized with graphics.*

## PREISBERECHNUNG

Die Werbeflächen verfügen ebenso wie alle Produkte der Messe Düsseldorf über einen Basispreis und einen veranstaltungsspezifischen Preis, der diesen überschreibt. Einige Werbeflächen verfügen über definierte Einzelpreise, doch der Großteil der Werbeflächen wird über einen Quadratmeterpreis angeboten. Da der 3D Konfigurator alle Werbeflächen samt ihrer genauen Abmessungen kennt, ist es kein Problem, auch hier jeweils den exakten Preis zu berechnen und ihn analog zu den Werbeflächen mit Einzelpreis auszugeben.

*Advertising spaces, like all products at Messe Düsseldorf, have a base price and an event-specific price that overrides the base price. Some spaces have defined individual prices, but most are offered based on a price per square meter. Since the 3D configurator knows each space's exact dimensions, precise pricing is no problem.*

# ... UND *INDIVIDUELLE* PROZESSE

Sollen nur ausgewählte Werbeflächen für eine Veranstaltung freigegeben werden, ist dies auch kein Problem. Selbstverständlich kann über den Adminbereich auch die Verfügbarkeit jeder einzelnen Werbefläche für eine Veranstaltung exakt bestimmt werden. Zudem ist es über den Adminbereich möglich, gezielt in den automatisierten Prozess der Reservierung einzugreifen und den ausverkauft Status zu setzen oder wieder zurückzunehmen. Auch die Preise der Werbeflächen werden über den Adminbereich gepflegt.

*If only selected advertising spaces should be released for an event, this can easily be managed. The admin area allows precise control over each advertising space's availability. Admins can also manually adjust the sold-out status or re-enable spaces. Advertising space pricing is also managed here.* //

# MAINTAIN IMPROVEMENTS

Stillstand? Nicht mit uns! 2024 war geprägt von zahlreichen Erweiterungen an bestehenden 3D Konfiguratoren und Planern. Denn unsere Lösungen müssen nicht nur technisch auf dem neuesten Stand bleiben, sondern sich auch kontinuierlich an neue Anforderungen unserer Auftraggeber und ihrer Kunden anpassen – um mit aktuellen Technologien Schritt zu halten, individuelle Wünsche besser abzubilden und langfristig echten Mehrwert zu bieten. Nur so bleiben sie leistungsfähig, relevant und wettbewerbsfähig.

*Standing still? Not with us! 2024 was defined by numerous enhancements to our existing 3D configurators and planners. After all, our solutions must not only stay technically up to date but also continuously adapt to the evolving needs of our clients and their customers – in order to keep pace with modern technologies, better reflect individual requirements, and offer long-term added value. That's the only way to ensure they remain powerful, relevant, and competitive.*

Dabei ist es entscheidend, dass jede Änderung inhaltlich und technisch sorgfältig durchdacht ist. Je komplexer ein 3D Konfigurator, desto mehr individuelle Produkte kann er hervorbringen – aber desto höher auch das Risiko, dass eine Änderung Auswirkungen auf viele weitere Komponenten hat. Genau das ist unser tägliches Geschäft: komplexe Systeme so zu gestalten, dass sie für die Nutzer jederzeit einfach, verständlich und komfortabel bleiben und im Hintergrund verborgen alle Rädchen perfekt ineinandergreifen, damit der Konfigurator zuverlässig und reibungslos funktioniert.

*Every change must therefore be thoughtfully considered – both in terms of content and technology. The more complex a 3D configurator, the greater the variety of products it can generate – but also the higher the risk that a single change will impact many other components. This is exactly our daily business: designing complex systems in a way that keeps them intuitive, user-friendly, and comfortable on the surface, while ensuring that everything works together flawlessly behind the scenes so the configurator runs smoothly and reliably.*

Das Ergebnis unseres Engagements seht ihr auf den nächsten Seiten. Dort findet ihr eine Auswahl an Erweiterungen, die wir 2024 erfolgreich umgesetzt haben.

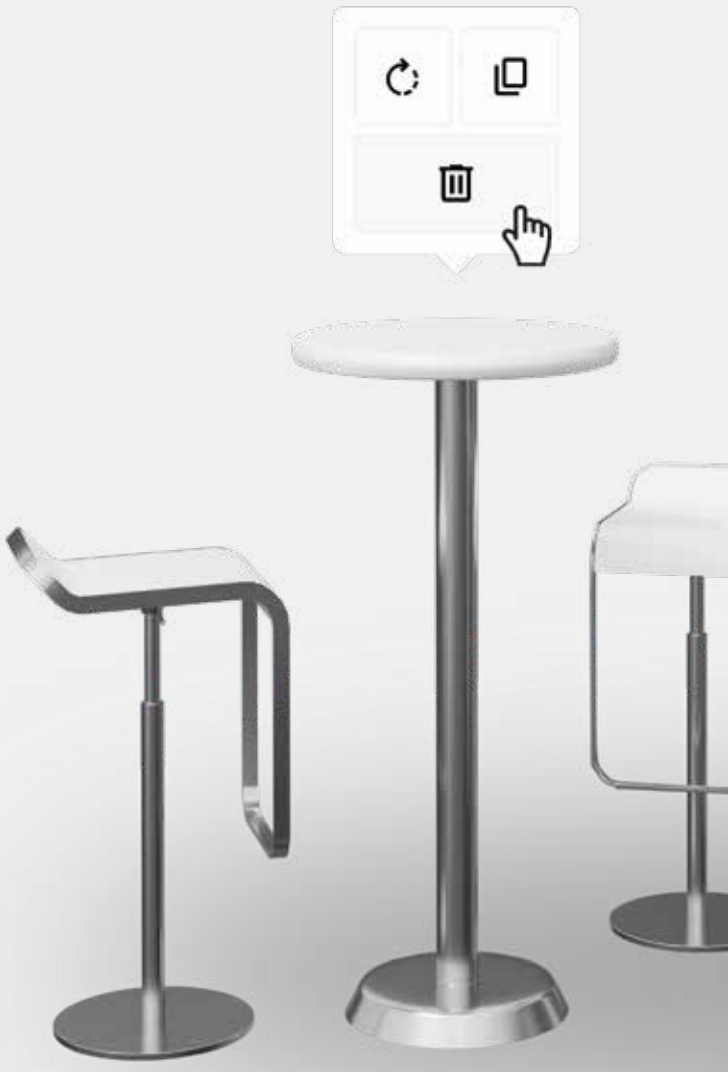
*The results of our efforts can be seen on the following pages, where you'll find a selection of enhancements we successfully implemented in 2024.*

Messe Düsseldorf

# 3D STANDBAU KONFIGURATOR

Unsere Schwerpunkte lagen im Jahr 2024 auf zahlreichen „Quality-of-Life“-Verbesserungen. Dazu zählt vor allem das umfassende Redesign des User Interfaces des 3D Konfigurators für eine deutlich verbesserte Benutzerfreundlichkeit. Selbstverständlich betrafen die Optimierungen aber auch die Stände selbst. Neben der Integration neuer Preisberechnungen und komplett neuer Stände wurden auch weitere zeitgemäße Produkte in den Konfigurator integriert. Im Folgenden werfen wir einen Blick darauf, was das im Einzelnen bedeutet.

*In 2024, our main focus was on numerous "quality-of-life" improvements. A key highlight was the comprehensive redesign of the 3D configurator's user interface, significantly enhancing overall usability. Naturally, the improvements also extended to the booth models themselves. In addition to integrating new pricing calculations and entirely new booth designs, we also added a range of modern products to the configurator. The following section takes a closer look at what that means in detail.*



QR-Code scannen und ausprobieren

# INKLUSIV ...

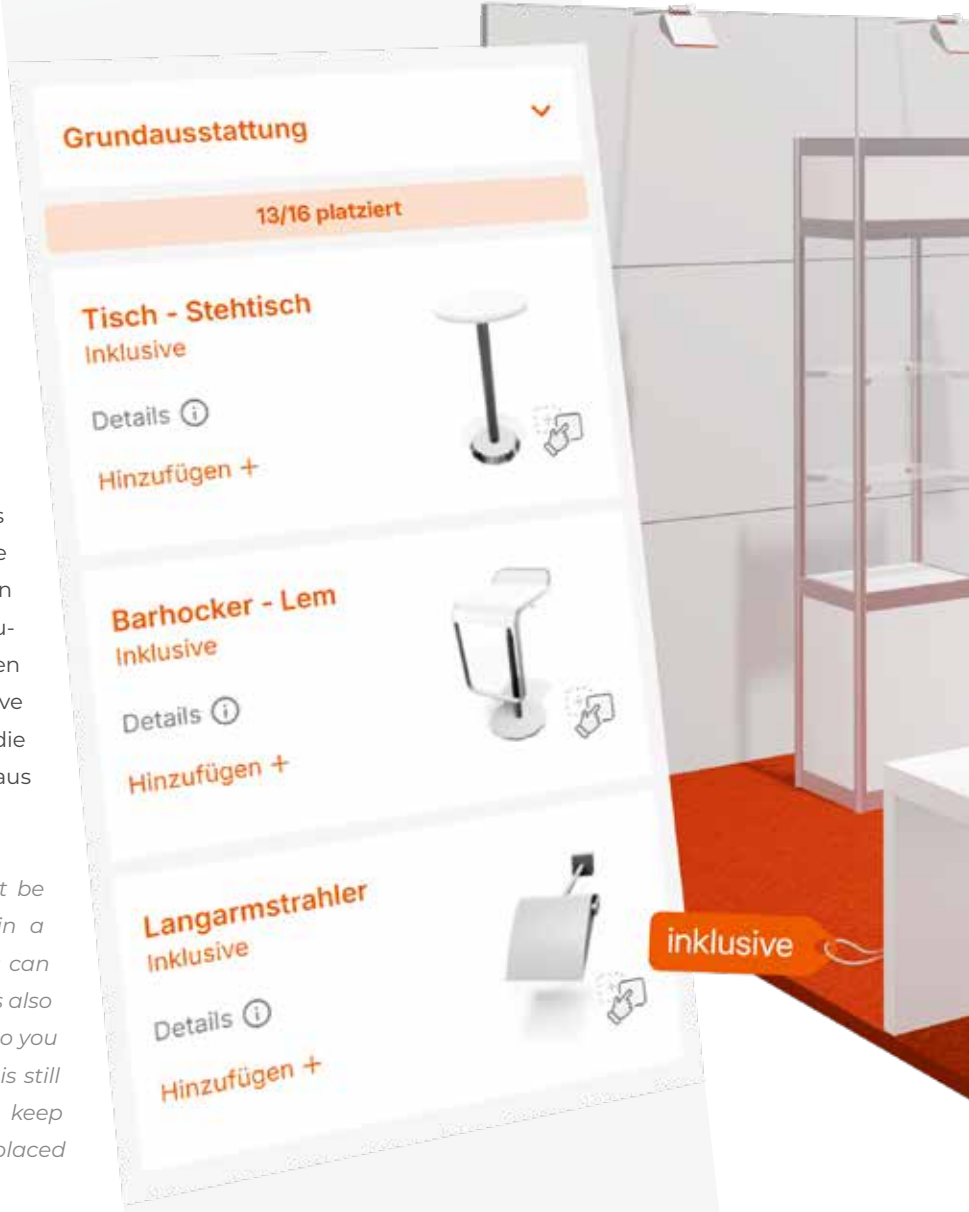
Jeder Stand der Messe Düsseldorf verfügt über ein empfohlenes Set an Möbeln, welches initial auf der Fläche platziert wird und keinerlei Mehrkosten verursacht. Wie jedes andere Möbel können Inklusivmöbel ebenso frei auf der Standfläche platziert werden. Um allen Kundenwünschen gerecht zu werden, wurde 2024 das Entfernen der Inklusivmöbel aus der Standplanung ermöglicht, falls diese Platz für andere Möbel machen müssen oder der Raum anderweitig genutzt werden soll. Somit kann die Standbauabteilung der Messe Düsseldorf dies direkt bei der Planung mit berücksichtigen.

*Each booth at Messe Düsseldorf comes with a recommended set of furniture, which is initially placed on the area and incurs no additional costs. Like any other furniture, inclusive furniture can also be freely placed within the booth area. To meet all customer requests, in 2024 the removal of the inclusive furniture from the booth planning was made possible, in case it needs to be moved to make room for other furniture or if the space should be used differently. This way, the booth construction department at Messe Düsseldorf can take this into account directly during the planning process.* >>

# ... UND **INDIVIDUELL**

Die von Dir entfernten Inklusivmöbel werden dabei jedoch nicht permanent gelöscht, sondern in einem separaten Bereich des User Interfaces aufgelistet, damit Du sie jederzeit wieder platzieren kannst. Neu in 2024 ist außerdem das Duplizieren von Inklusivmöbeln. Damit Du Dir keine Gedanken machen musst, welche Möbel noch inklusive sind, behält der 3D Konfigurator jederzeit die Übersicht und stellt Dir nur die darüber hinaus platzierten Möbel in Rechnung.

*The inclusive furniture you remove will not be permanently deleted but instead listed in a separate area of the user interface, so you can place them back at any time. New in 2024 is also the option to duplicate inclusive furniture. So you don't have to worry about which furniture is still included, the 3D configurator will always keep track and only charge you for the furniture placed beyond the included ones.*



# AUF DEN **CM²** GENAU

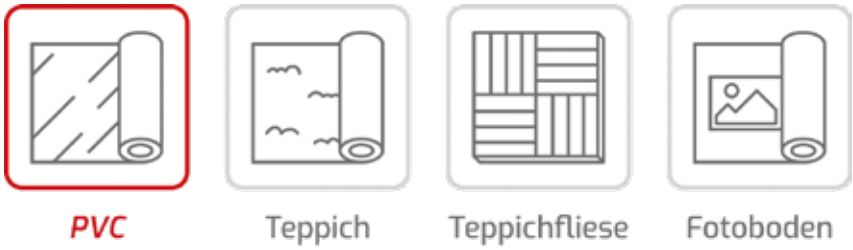
Seit 2024 werden die Standkosten dank einer optimierten Flächenberechnung noch exakter berechnet. Diese Optimierung ermöglicht es, farbige Elemente des Standes wie beispielsweise farbige Wandpaneele zu identifizieren und diese cm²-genau mit dem Aufpreis für Farbe zu versehen. Selbst komplexe Elemente, die nur partiell farbig oder mit unterschiedlichen Materialien versehen sind, werden korrekt erfasst. Farbige Möbel und Banner werden hierbei auch berücksichtigt.

*Since 2024, booth costs are calculated even more accurately thanks to an optimized area calculation. This optimization allows for the identification of colored elements of the booth, such as colored wall panels, and assigns them an exact surcharge for color per cm². Even complex elements that are only partially colored or made with different materials are accurately captured. Colored furniture and banners are also taken into account.* //

# BLICKFANG MESSEBAU 3D STANDBAU KONFIGURATOR

Im Jahr 2024 fokussierten wir uns auf die Integration von neuen Produkten wie Möbeln und Bodentexturen. Dadurch haben sich die Möglichkeiten zur individuellen Standplanung um ein Vielfaches erhöht und die Kombinationsmöglichkeiten sind vielfältiger denn je. Hinzu kamen zudem noch diverse Erweiterungen in der internen Preisberechnung sowie Verbesserungen in der UI, die eine noch nutzerfreundlichere Konfiguration ermöglichen. Einzelheiten erfährst Du in den folgenden Abschnitten.

*In 2024, we focused on integrating new products such as furniture and flooring textures. This greatly expanded the possibilities for customized stand planning, offering more combinations than ever before. We also made several updates to internal pricing logic and introduced UI improvements to make the configuration process even more user-friendly. You'll find the details in the following sections.*



## WIR ROLLEN DEN **ROTEN TEPPICH** FÜR DICH AUS

2024 wurden zahlreiche neue Bodenmaterialien im 3D Konfigurator zur Verfügung gestellt. Diese werden übersichtlich in Kategorien und Unterkategorien eingeordnet, damit Du möglichst schnell Deinen gewünschten Bodenbelag findest. Im gleichen Zuge wurde auch die Preisberechnung der Bodenbeläge optimiert. Wie es typisch für die Teppichverlegung ist, werden nun auch die Teppiche im 3D Konfigurator in Bahnen parallel zur längeren Standkante verlegt und berechnet.

*In 2024, numerous new flooring materials were made available in the 3D configurator. These are clearly categorized and subcategorized, so you can quickly find the flooring you want. At the same time, the price calculation for the floor coverings has been optimized. As is typical for carpet installation, carpets are now also laid in strips parallel to the longer side of the booth and calculated accordingly in the 3D configurator.*

# KOMBINIERBAR

Um noch mehr Möglichkeiten in der Gestaltung des Bodens zu bieten, wurden 2024 Intarsien integriert. Mit diesen Unterteilungen im Bodenbelag lassen sich Bereiche optisch abgrenzen oder gezielt hervorheben. Im Bereich Module findest Du verschiedene Bodenelemente, die Du frei auf dem Stand platzieren und in der Größe anpassen kannst. Auch hier kannst Du alle im 3D Konfigurator verfügbaren Bodenbeläge verwenden – sogar der Fotoboden ist möglich.

*To offer even more design possibilities for the floor, inlays were integrated in 2024. These divisions in the flooring allow areas to be visually separated or specifically highlighted. In the module area, you will find various floor elements that you can freely place on the stand and adjust in size. Here as well, you can use all the floor coverings available in the 3D configurator – even the photo floor is possible.* >>

# BARRIEREFREI

Eine der wichtigsten Neuerungen im 3D Konfigurator ist die Integration von Rollstuhlrampen. Ab sofort lassen sie sich bei jedem Stand mit Bodenpodest hinzufügen, sodass ein barrierefreier Zugang für alle Besucher gewährleistet ist. Die Rampen können flexibel an jeder Standkante positioniert werden und haben nur wenige Restriktionen. So musst Du lediglich einplanen, dass Du sie nicht direkt an eine Standecke positionieren kannst, da Sie für die Befestigung beidseitig ein wenig Platz benötigt.

*One of the most important new features in the 3D configurator is the integration of wheelchair ramps. From now on, they can be added to any stand with a floor platform, ensuring barrier-free access for all visitors. The ramps can be positioned flexibly at any stand edge and have only a few restrictions. For example, you just need to plan that they cannot be placed directly at a stand corner, as they require a bit of space on both sides for attachment.*

# ¿HABLAS **ESPAÑOL**?

Spanisch gewinnt immer mehr an Bedeutung als eine der wichtigsten Welthandelssprachen – und mit über 500 Millionen Muttersprachlern ist sie auch eine der weltweit am meisten gesprochenen Sprachen. Auch der 3D Konfigurator spricht seit 2024 nun spanisch, denn in einer globalisierten Welt ist Mehrsprachigkeit kein Luxus – sondern ein klarer Wettbewerbsvorteil.

*Spanish is becoming increasingly important as one of the most significant global trade languages – and with over 500 million native speakers, it is also one of the most spoken languages in the world. Since 2024, the 3D configurator is now available in Spanish, because in a globalized world, multilingualism is not a luxury – but a clear competitive advantage.* //

KADECO®

# 3D SICHT- UND SONNENSCHUTZ KONFIGURATOR

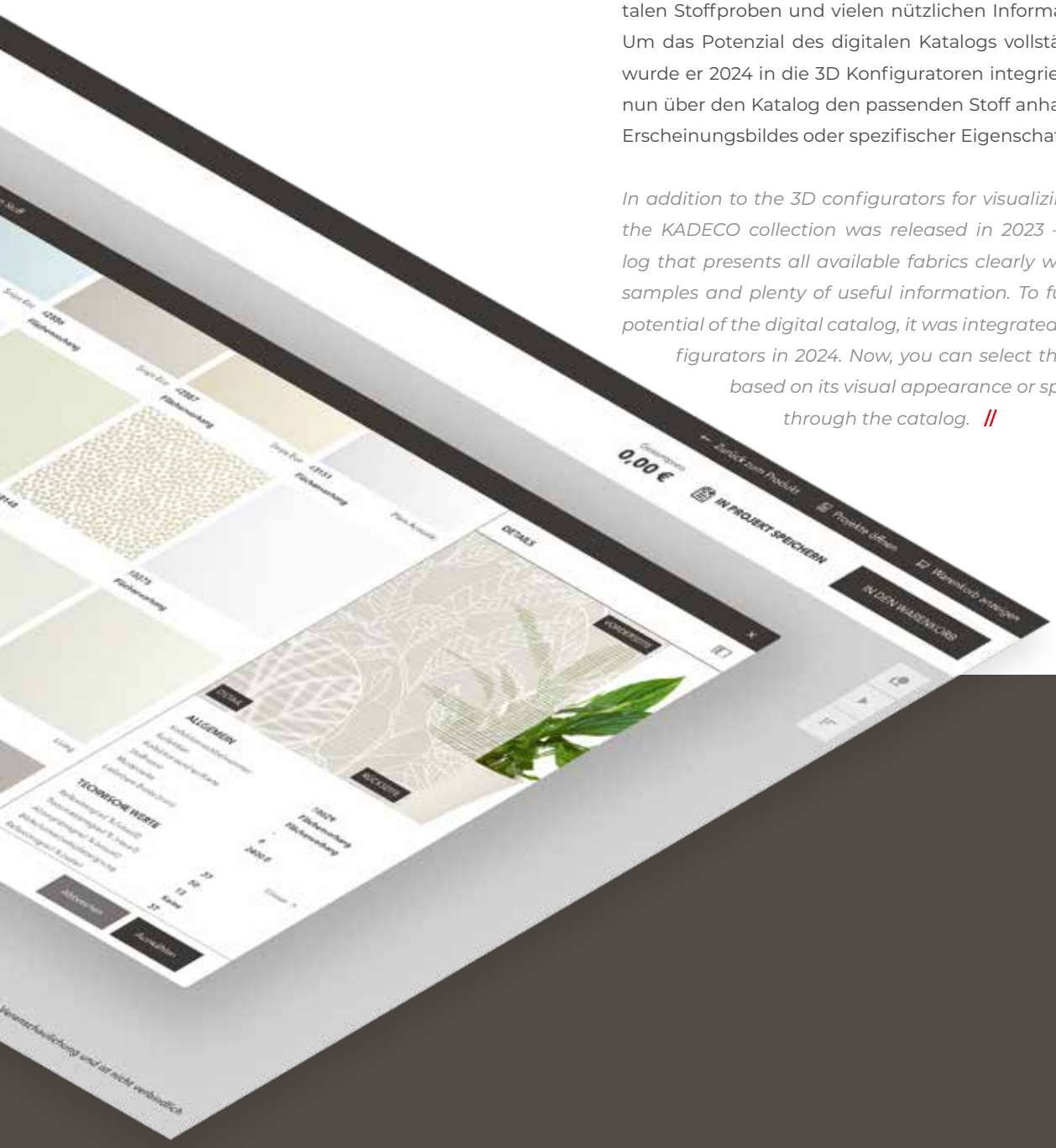
Für den 3D Konfigurator von KADECO brachte das Jahr 2024 vor allem eine Fülle neuer Ware, darunter Rollos, Wabenplissees, Markisen und vieles mehr. Darüber hinaus ist aber auch hinter den Kulissen einiges passiert, was sich in erster Linie auf die Mehrsprachigkeit auswirkt. So werden seit Anfang 2024 technische Zeichnungen in derselben Sprache ausgegeben, auf welche der Konfigurator aktuell eingestellt ist, sprich neben Deutsch auch auf Englisch, Italienisch oder Französisch. Im Folgenden gehen wir darauf noch etwas näher ein.

*For KADECO's 3D configurator, 2024 brought a wide range of new products – including roller blinds, honeycomb pleated blinds, awnings, and much more. But there were also important developments behind the scenes, particularly regarding multilingual support. Since early 2024, technical drawings are now generated in the same language as the currently selected configurator interface – meaning not only in German, but also in English, Italian, and French. In the following section, we'll take a closer look at what this means in practice.*

# ALLE STOFFE AUF **EINEN BLICK**

Neben den 3D Konfiguratoren zur Veranschaulichung der Produkte wurde 2023 die KADECO Kollektion veröffentlicht – ein digitaler Katalog, der alle verfügbaren Stoffe übersichtlich mit digitalen Stoffproben und vielen nützlichen Informationen darstellt. Um das Potenzial des digitalen Katalogs vollständig zu nutzen, wurde er 2024 in die 3D Konfiguratoren integriert. So kannst Du nun über den Katalog den passenden Stoff anhand des visuellen Erscheinungsbildes oder spezifischer Eigenschaften auswählen.

*In addition to the 3D configurators for visualizing the products, the KADECO collection was released in 2023 – a digital catalog that presents all available fabrics clearly with digital fabric samples and plenty of useful information. To fully leverage the potential of the digital catalog, it was integrated into the 3D configurators in 2024. Now, you can select the suitable fabric based on its visual appearance or specific properties through the catalog.* //



SYSTEM4

# 3D MÖBEL KONFIGURATOR

Immer mehr Individualität dank stetiger Verbesserungen und Erweiterung. So wurden der 3D Konfigurator und das Produktportfolio auch in diesem Jahr wieder durch neue Inhalte erweitert. Im Zuge des durchgeführten Rebrandings von System4 erhielt der 3D Konfigurator dabei ein zusätzliches Update, um sich dem neuesten Stand anzupassen. Um dabei immer ein valides Produkt zu erzeugen, wurden zudem Optimierungen an vorhandenen Konfigurationslogiken und Anbindungen an bestehende Systeme geupdatet. Nachfolgend beleuchten wir einige der wegweisendsten Neuerungen.

*More individuality through continuous improvements and expansions. Once again this year, the 3D configurator and product portfolio have been expanded with new content. As part of the System4 rebranding, the 3D configurator also received an additional update to align with the latest standards. To ensure that valid products are always generated, we also optimized existing configuration logic and updated integrations with connected systems. In the following section, we'll highlight some of the most significant innovations.* >>

QR-Code scannen
und ausprobieren

GANZES MÖBEL | ELEMENT | FÜLLUNG

Standardmodul | Doppelmodul

*Beim Wechsel zu Doppelmodulen werden vorhandene Eckmodule **gelöscht**.*

**FARBE** Mehrere Farben

**RAHMENFARBE** Chrom

**FÜSSE/ROLLEN**

Stellfüsse

Rollen

4 cm | 10 cm | 15 cm

**MASSIVHOLZ-ABDECKPLATTE**

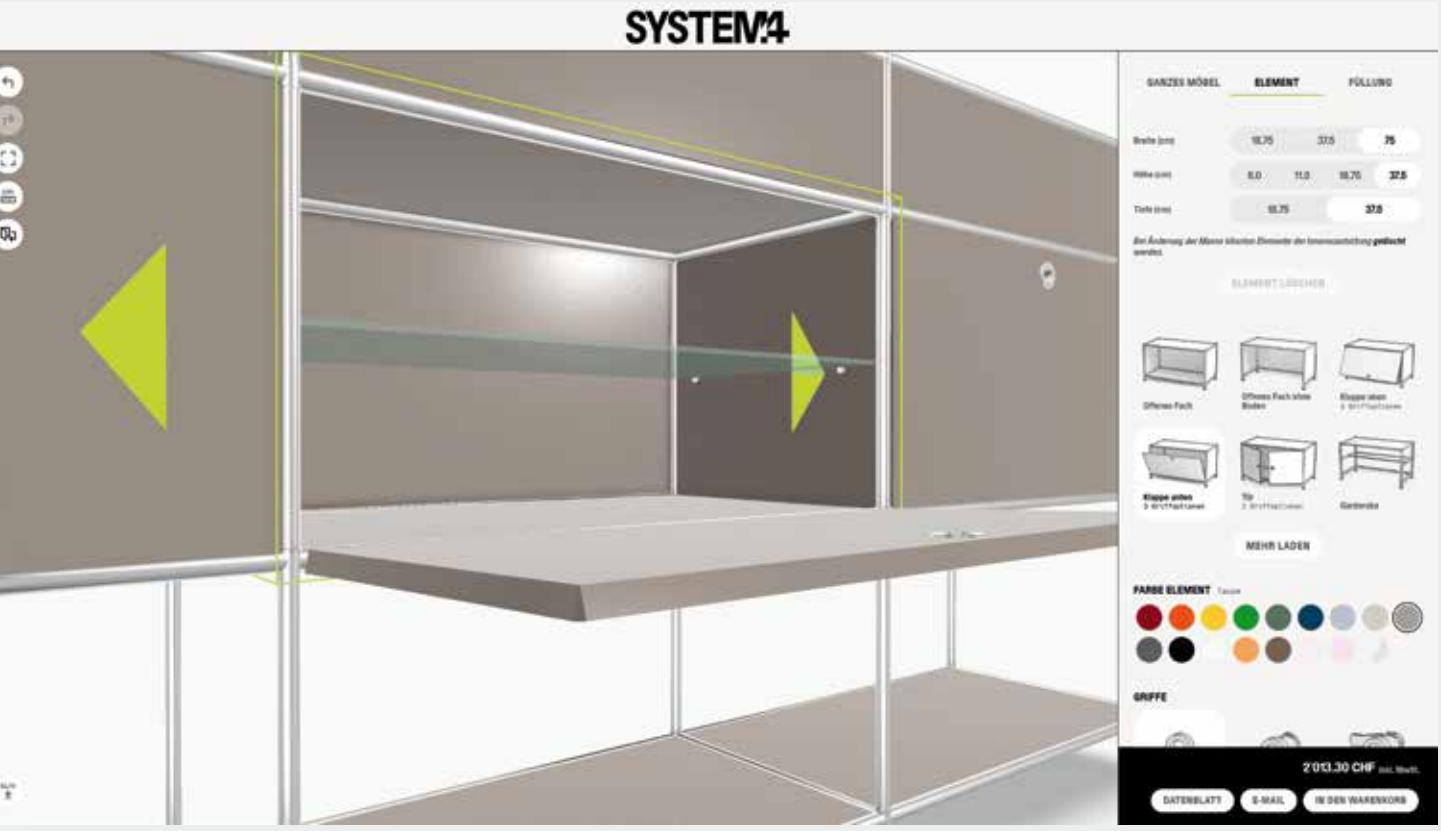
**1'877.95 CHF** inkl. MwSt.

DATENBLATT | E-MAIL | IN DEN WARENKORB

# REBRANDING
## & FLAGSHIPSTORE

Im Jahr 2024 hat System4 ein umfassendes Rebranding und eine strategische Neuausrichtung vollzogen, um mit einem völlig neuen Stil und eigenem Flagshipstore im Zürcher Hotspot Niederdorf zurückzukehren. In diesem Zuge wurde auch der 3D Konfigurator grundlegend überarbeitet: Neben der Anpassung an das neue Design haben wir innovative Produkte und optimierte Konfigurationslogiken integriert, die ein freieres und gleichzeitig sicheres Konfigurieren ermöglichen. Das Ergebnis lässt sich sehen: Ein harmonisches Zusammenspiel von Funktionalität und Design.

*In 2024, System4 underwent a comprehensive rebranding and strategic realignment to return with a completely new style and its own flagship store in the Zurich hotspot, Niederdorf. As part of this, the 3D configurator was also fundamentally revised: In addition to adapting it to the new design, we integrated innovative products and optimized configuration logic, enabling freer and at the same time secure configuration. The result is impressive: a harmonious combination of functionality and design.*



# NOCH MEHR **FREIHEIT**

Mit dem Rebranding 2024 wurde die im 3D Konfigurator hinterlegte Logik für das Zusammenstellen der Möbel grundlegend überarbeitet. Konnten die zu kombinierenden Elemente bisher nur in ihrer Gesamtheit individualisiert werden, so ist es von nun an möglich, die Füllungen, sprich die einzelnen Seiten des Elements anzupassen. Die Füllungen können dabei nicht nur separat gelöscht oder hinzugefügt werden, sondern auch individuelle Farben erhalten und mit alternativen Füllungen bestückt werden. Die gewünschten Seiten lassen sich hierfür über das User Interface oder direkt in der 3D Szene selektieren.

*With the 2024 rebranding, the logic behind assembling the furniture in the 3D configurator has been fundamentally revised. While the elements to be combined could previously only be customized as a whole, it is now possible to adjust the fillings, i.e., the individual sides of the element. The fillings can not only be deleted or added separately but can also be given individual colors and equipped with alternative fillings. The desired sides can be selected via the user interface or directly in the 3D scene.* >>

Zwei direkt nebeneinanderliegende Elemente teilen sich die mittlere Füllung. Diese besteht meistens aus einem Blech, um Gewicht zu sparen. Bei einzelnen Elementtypen ist es jedoch notwendig, zwei Bleche zu setzen zum Beispiel ein Montageblech und ein Gegenblech. Durch das 2024 eingeführte Bearbeiten von einzelnen Füllungen, rückte das Thema der geteilten Füllungen wieder in den Fokus und konnte nun wesentlich transparenter über das User Interface kommuniziert werden. So kannst Du bei einer geteilten Füllung die Farbe vom Innen- und vom Außenblech bestimmen.

*Two elements placed directly next to each other share the middle filling. This is usually made of one sheet of metal to save weight. However, for certain element types, it is necessary to use two sheets, such as a mounting sheet and a counter sheet. With the 2024 introduction of editing individual fillings, the topic of shared fillings has come into focus again and can now be communicated much more transparently through the user interface. This allows you to define the color of both the inner and outer sheets in a shared filling.*

## **TRANSPARENT** AUFGEBAUT

# **INDIVIDUELL** GEFÜLLT

Im Zuge des Rebrandings wurden 2024 neue Farben in den 3D Konfigurator integriert, die frischen Wind in Deine Konfiguration bringen. Egal, ob Du es modern oder klassisch magst – die Auswahl lässt keine Wünsche offen. Zudem wurden Alternativen zur geschossenen Füllung integriert. So lassen sich jetzt gezielt Glas- und Lochfüllungen planen. Damit Du diese neu gewonnene Konfigurationsfreiheit auch vollkommen ausleben kannst, wurde die Anzahl an Elementen pro Konfiguration deutlich erhöht. Mehr Freiheit, mehr Style, mehr Du!

*As part of the rebranding, new colors were integrated into the 3D configurator in 2024, bringing a fresh breeze to your configuration. Whether you prefer modern or classic styles, the selection leaves nothing to be desired. Additionally, alternatives to the solid filling have been integrated. You can now specifically plan glass and perforated fillings. To fully embrace this newfound configuration freedom, the number of elements per configuration has been significantly increased. More freedom, more style, more you!* //

HTS TENTIQ

# 3D ZELT- & HALLEN KONFIGURATOR

QR-Code scannen und ausprobieren

Mit der Integration des festen Baus und der Implementierung des internen Modus bietet der 3D Konfigurator von HTS nach dem Update 2024 mehr Möglichkeiten denn je und präsentiert sich dabei nicht nur dem Endkunden mit vollkommen neuen Planungsoptionen. Die Funktionen des internen Modus erleichtern künftig auch Mitarbeiter von HTS TENTIQ Planung und Beratung, wovon am Ende auch die Endkunden wieder profitieren. Was das im Einzelnen heißt, erfährst du jetzt.

*With the integration of fixed structures and the implementation of the internal mode, the HTS 3D configurator offers more possibilities than ever following the 2024 update – introducing entirely new planning options not only for end customers. The features of the internal mode are designed to support HTS TENTIQ staff in planning and consultation, ultimately benefiting end customers as well. Here's a closer look at what that means in detail.*

## FESTER ODER FLIEGENDER BAU?

Die Angaben und Berechnungen im 3D Konfigurator beruhten bisher auf der Annahme, das Zelt würde temporär, also als fliegender Bau aufgebaut werden. 2024 wurde nun auch die feste Bauart berücksichtigt. Im Gegensatz zum bisherigen fliegenden Bau ermöglicht dieser die Planung von Zelten, welche nach dem Aufbau an Ort und Stelle stehen bleiben können. Beim festen Bau sind Angaben zu Wind- und Schneelast notwendig sowie ob Photovoltaikanlage montiert werden soll.

*The information and calculations in the 3D configurator were previously based on the assumption that the tent would be built temporarily, as a mobile structure. In 2024, the permanent construction type was also taken into account. Unlike the previous mobile structure, this allows the planning of tents that can remain in place after construction. For permanent construction, details regarding wind and snow load are required, as well as whether a photovoltaic system should be installed.*

## INTERNER MODUS

Bisher wurde der 3D Konfigurator hauptsächlich für Endkunden bereitgestellt und von diesen genutzt. Seit 2024 steht er nun auch den Mitarbeitern von HTS TENTIQ im internen Bereich zur Verfügung. Dort profitieren sie von einem erweiterten Funktionsumfang und können sich direkt über ihre Mitarbeiterkonten anmelden.

*Until now, the 3D configurator was mainly provided for end customers and used by them. Since 2024, it is also available to HTS TENTIQ employees in the internal area. There, they benefit from an expanded range of features and can log in directly via their employee accounts.*

## PLANUNGEN

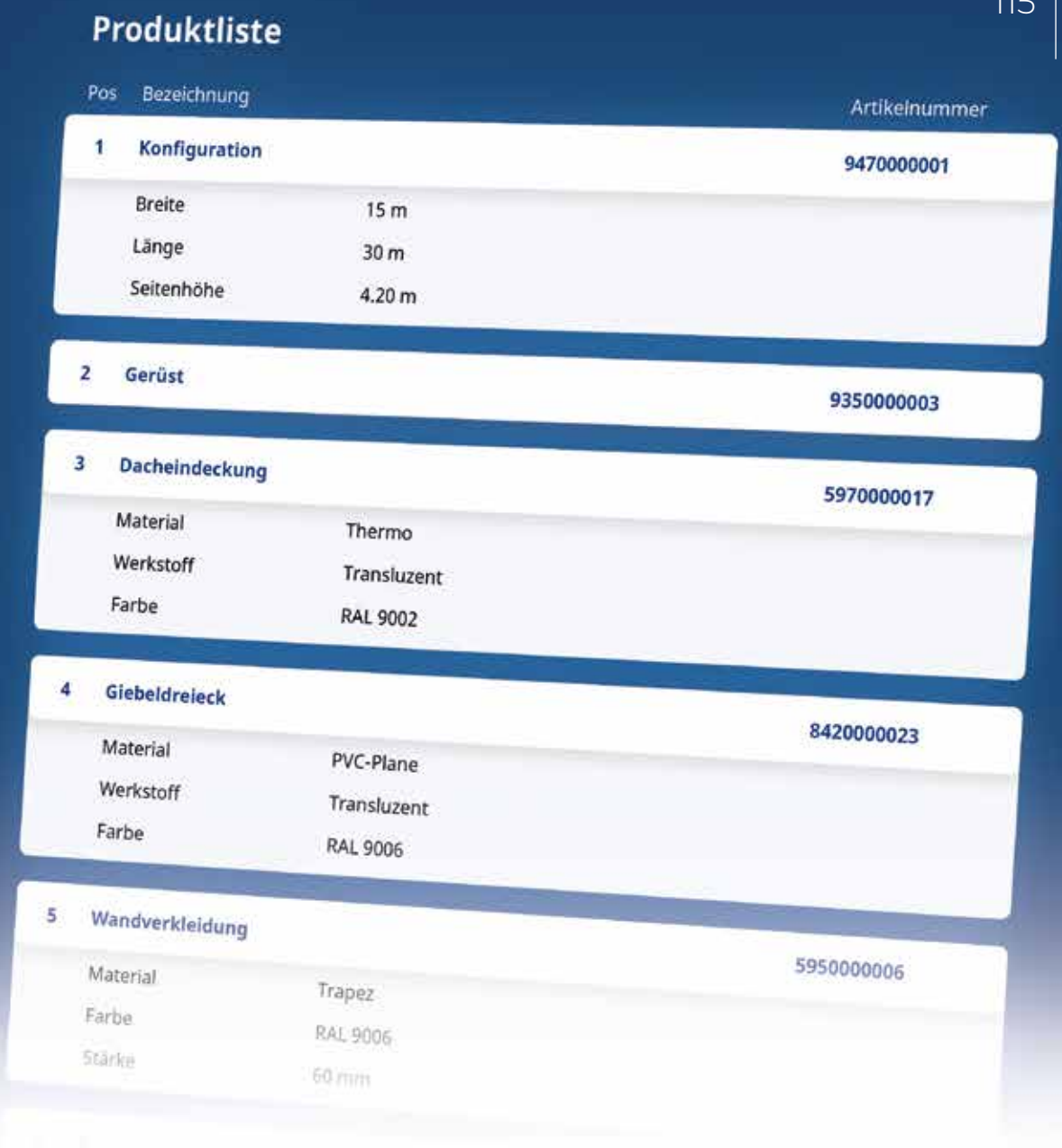
Über den internen Bereich ist es nun möglich, Planungen zu speichern und diese individuell zu benennen. Eine Planung ist hierbei nicht die einzelne eindeutige Konfiguration, sondern eher die Historie von vielen gespeicherten Konfigurationen und dient der direkten Beratung des Kunden. Der Clou daran ist: Der Kunde ruft immer die gleiche Planung auf, aber die hinterlegte eindeutige Konfiguration kann sich ändern. So kann der HTS TENTIQ Berater gemeinsam mit dem Kunden die Konfiguration nach und nach an dessen Wünsche anpassen.

*Through the internal area, it is now possible to save plans and name them individually. A plan is not a single unique configuration, but rather the history of many saved configurations and serves the direct consultation with the customer. The key feature is: The customer always accesses the same plan, but the stored unique configuration can change. This allows the HTS TENTIQ consultant to gradually adjust the configuration to the customer's wishes.* >>

# DATENBLATT

Zudem können sich die Mitarbeiter von HTS TENTIQ über den internen Bereich zu jeder individuellen Konfiguration ein Datenblatt als PDF herunterladen. Dies enthält die einzigartige ID und den dazugehörigen Link zum Wiederaufruf der Konfiguration, ein Rendering der Halle als visuelle Stütze, die Auflistung der gewählten Konfigurationsoptionen, den Gesamtpreis und weitere Angaben zur Nutzung sowie zum Aufbauort des Kunden. Das Datenblatt dient der Dokumentation und kann von den HTS TENTIQ Mitarbeitern beispielsweise der Angebotserstellung beigefügt oder während der Kundenberatung ausgetauscht werden.

*Additionally, HTS TENTIQ employees can download a data sheet as a PDF for each individual configuration via the internal area. This includes the unique ID and the corresponding link for retrieving the configuration, a rendering of the hall as a visual aid, a list of the selected configuration options, the total price, and further details regarding the usage and installation location of the customer. The data sheet serves as documentation and can be attached by HTS TENTIQ employees to offers or exchanged during customer consultations.*




# STÜCKLISTEN

Für die Kalkulatoren von HTS TENTIQ hält der interne Modus weitere nützliche Funktionen bereit. So werden beispielsweise alle Bestandteile der Konfiguration in einer detaillierten Stückliste inklusive der technischen Artikelnummern und verschiedener Preise ausgegeben. Auch zukünftige Preise können zum Abgleich aus dem SAP System herangezogen werden. Neben der Komplettliste aller im Konfigurator verwendeten Artikel können auch gezielte Stücklisten zu jeder individuellen Konfiguration als Excel heruntergeladen werden.

*For the calculators at HTS TENTIQ, the internal mode offers additional useful features. For example, all components of the configuration are provided in a detailed bill of materials, including the technical article numbers and various prices. Future prices can also be retrieved from the SAP system for comparison. In addition to the complete list of all items used in the configurator, targeted bills of materials for each individual configuration can also be downloaded as Excel files.* //

# 3D DACH PLANER

Auch für ABS brachte das Jahr 2024 verschiedene Updates. Diese betreffen vor allem Erweiterungen, welche der 3D Anwendung noch mehr Möglichkeiten verleihen. Ferner sind einige Neuerungen dabei, die bereits integrierte Elemente noch flexibler machen, sowie ein paar “Quality of life changes”. Um zu erfahren, was genau sich getan hat, lies einfach weiter, denn wir haben im Folgenden jeder Neuerung einen einzelnen Abschnitt gewidmet.

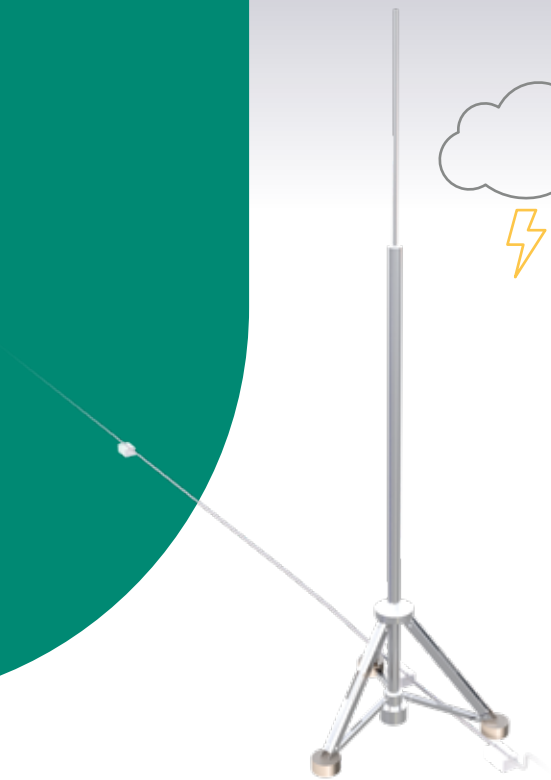
*The 2024 update brought a range of enhancements to ABS's 3D configurator, including new features that add flexibility to already integrated elements, as well as several quality-of-life improvements. Want to see what changed? Read on or try it out in the configurator yourself.*

## RUNDUM **SICHER**

Seit 2024 gibt es neben dem speziell für Photovoltaikanlagen entwickelten überfahrbaren Seilsicherungssystem in Draw zusätzlich die Möglichkeit, automatisch ein statisches Geländer rund um die Photovoltaikanlage zu planen. Der große Vorteil dieses Systems ist es, dass es sich direkt an die bestehende Photovoltaikanlage anbinden lässt. Dadurch entfällt der Einsatz zusätzlicher Gewichte an den Geländern und wertvoller Platz auf dem Dach bleibt erhalten.

*Since 2024, in addition to the drive-over cable safety system specifically developed for photovoltaic systems, Draw also offers the option to automatically plan a static guardrail around the photovoltaic installation. The major advantage of this system is that it can be directly connected to the existing photovoltaic setup. As a result, there is no need for additional counterweights on the railings, and valuable roof space is preserved.*

QR-Code scannen
und mehr erfahren



## DONNER UND **BLITZ**

Damit die Photovoltaikanlagen auf Deinem Dach auch lange bestehen bleiben, wurde 2024 die Planung von Blitzableitungssystemen im Lock Book Draw ermöglicht. Hierfür kannst Du die einzelnen Blitzableiter und auch die Verkabelung individuell positionieren.

*To ensure the longevity of the photovoltaic systems on your roof, the planning of lightning protection systems was introduced in Lock Book Draw in 2024. You can individually position both the lightning rods and the cabling.*

## HÖCHSTER **KOMFORT**

Da das verfahrbare Geländer nicht nur angebunden an die Photovoltaikanlage von Vorteil ist, wurde 2024 das flexible Schienensystem so erweitert, dass es über die geplante Photovoltaikanlage hinaus geplant werden kann. So hast Du die Möglichkeit, den Parkplatz des verfahrbaren Geländers separiert von der Photovoltaikanlage zu platzieren. Und wenn das Geländer nicht mehr benötigt wird? Dann fährst Du es einfach in die Parkposition und klappst es um – für eine direkte und optimale Sonneneinstrahlung sowie eine maximale Solarernte.

*Since the movable guardrail is not only beneficial when connected to the photovoltaic system, the flexible rail system was expanded in 2024 to allow planning beyond the photovoltaic installation itself. This gives you the option to place the parking area for the movable guardrail separately from the PV system. And when the guardrail is no longer needed? Simply move it into its parking position and fold it down – for direct and optimal sunlight exposure and maximum solar yield.* //

# INSIGHTS
# REDLIFESTYLE

2024 – Ein Jahr voller Wachstum und kreativer Energie! Nicht nur der Umfang unserer Tools, auch unser Team ist dabei weitergewachsen. Und zwischen all den spannenden Projekten und ambitionierten Erweiterungen blieb in diesem Jahr wieder Raum für eines unserer Herzensprojekte – unser redMagazine, welches unseren Projekten und ihren Initiatoren eine angemessene Bühne bietet.

Das Ergebnis kann sich sehen lassen: Gleich zwei brandneue Ausgaben unseres Magazins, die die Jahre 2023 und 2024 mit zahlreichen Beiträgen zu Projektveröffentlichungen und -erweiterungen sowie interessanten Insights zusammenfassen. Doch wir haben nicht nur unsere visuelle Identität vorangetrieben, sondern auch unsere internen Tools auf ein neues Level gehoben – mit dem Ziel, sie zukunftssicher aufzustellen und optimal aufeinander abzustimmen.

Natürlich durfte auch das Zelebrieren unserer Projekte nicht zu kurz kommen! Unsere jährlichen Teamevents, der sonnige redSummer und das festliche redChristmas boten wieder unvergessliche Momente und stärkten unseren Teamgeist.

*2024 – A Year Full of Growth and Creative Energy! Not only did the range of our tools expand, but our team also continued to grow. Amidst all the exciting projects and ambitious developments, we once again made room for one of our passion projects – our redMagazine, which provides a fitting stage for our projects and their initiators.*

*The result speaks for itself: two brand-new issues of our magazine that highlight the years 2023 and 2024 with numerous articles on project launches, expansions, and fascinating insights. But we didn't just evolve visually – we also took our internal tools to the next level, aiming to future-proof them and align them even more effectively.*

*Of course, celebrating our projects was not neglected either! Our annual team events – the sunny redSummer and the festive redChristmas – once again delivered unforgettable moments and strengthened our team spirit.*

# 100 % NATUR PUR

## redSummer Party 2024

2024 zelebrierten wir die warme Jahreszeit gemeinsam mit unseren Familien und Freunden sehr naturverbunden im Naturerlebnispark Panarbora. Dieser liegt im wunderschönen Bergischen Land und ist die europaweit einmalige Kombination aus Naturerlebnis, außergewöhnlicher Übernachtungsmöglichkeit, ausgezeichneter Gastronomie und jeder Menge Abenteuer.

*In 2024, we celebrated the warm season together with our families and friends in close connection with nature at the Panarbora Nature Experience Park. Located in the beautiful region of Bergisches Land, Panarbora offers a one-of-a-kind combination in Europe: a nature experience, unique overnight accommodations, excellent cuisine, and plenty of adventure.*

Angekommen inmitten der Natur wurden wir mit einem ausgiebigen Picknick begrüßt und jeder konnte sich nach Belieben entfalten. So kamen auch die sportlichen Aktivitäten nicht zu kurz. Neben Beachvolleyball und einer Wanderung durch den Baumwipfelpfad bildete den Höhepunkt des Tages die Erklimmung des 40 Meter hohen Aussichtsturms mit einer spektakulären Aussicht über das Bergische Land. Hier konnte jeder seine Höhenangst in die Knie zwingen.

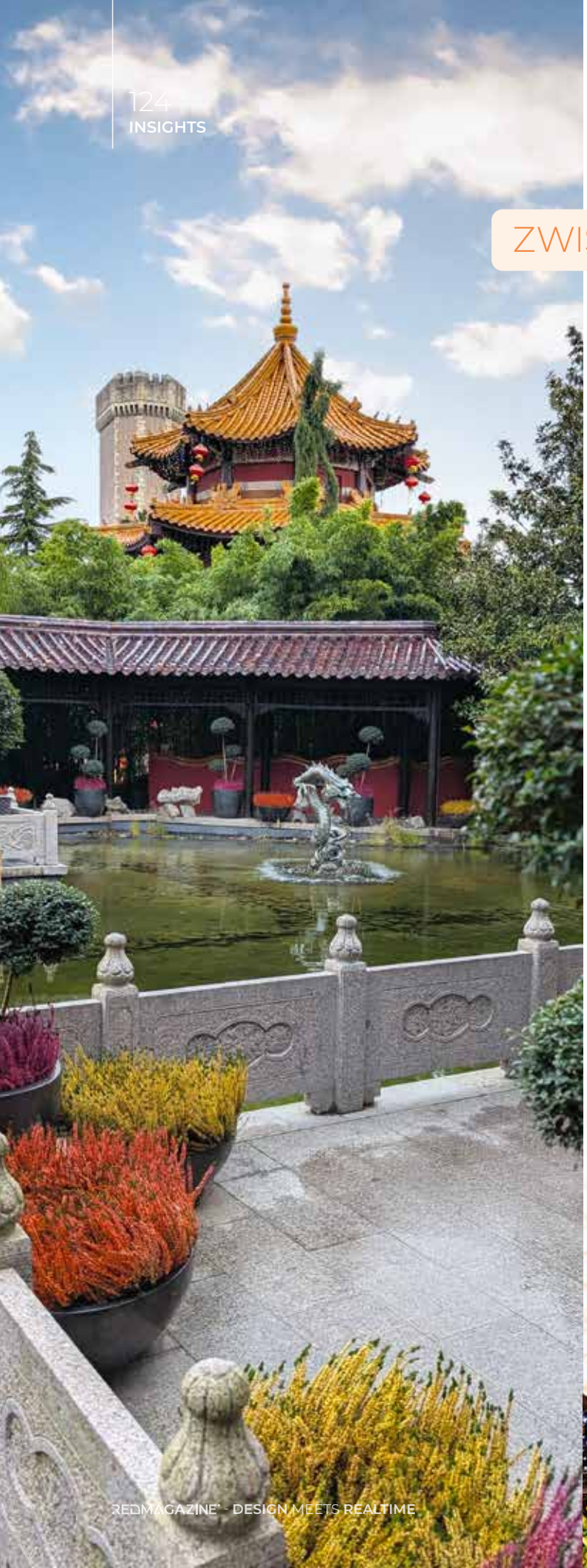
*Surrounded by nature, we were welcomed with a generous picnic, and everyone had the freedom to enjoy the day however they liked. Of course, sporty activities weren't neglected either. From beach volleyball to a hike along the treetop path – the highlight of the day was climbing the 40-meter-high observation tower, which rewarded us with a spectacular view over the Bergische Land. A perfect chance to conquer any fear of heights!* >>

Gegen Abend genossen wir ein abwechslungsreiches Buffet, wobei der Panarbora Park unseren Fußballfans die Möglichkeit bot, die EM spontanerweise auf einer großen Leinwand zu verfolgen. Das Ausscheiden der deutschen Nationalelf stellte dabei das einzige Manko des Tages dar, von dem sich aber niemand die Laune verderben ließ. Bei Einbruch der Dämmerung versammelten wir uns gemeinsam in der großen Grillhütte am knisternden Lagerfeuer, um den Tag mit Marshmallows und satten Bässen allmählich ausklingen zu lassen.

Um Mitternacht begrüßten wir mit einem Meer aus Wunderkerzen schließlich das neue Lebensjahr eines Geburtstagskindes, bevor wir uns allmählich in die gemütlichen Hochbetten unserer Baumhäuser zurückzogen...

*In the evening, we enjoyed a varied buffet while Panarbora spontaneously catered to our football fans with a big screen showing the European Championship. Sadly, Germany's elimination was the only downer of the day – but it didn't spoil the mood for anyone. As night fell, we all gathered around the crackling campfire in the large barbecue hut, ending the day with marshmallows and deep beats.*

*At midnight, we lit a sea of sparklers to welcome the new year in the life of one of our birthday celebrants, before retreating to the cozy bunk beds of our treetop cabins...* //



*redChristmas 2024*

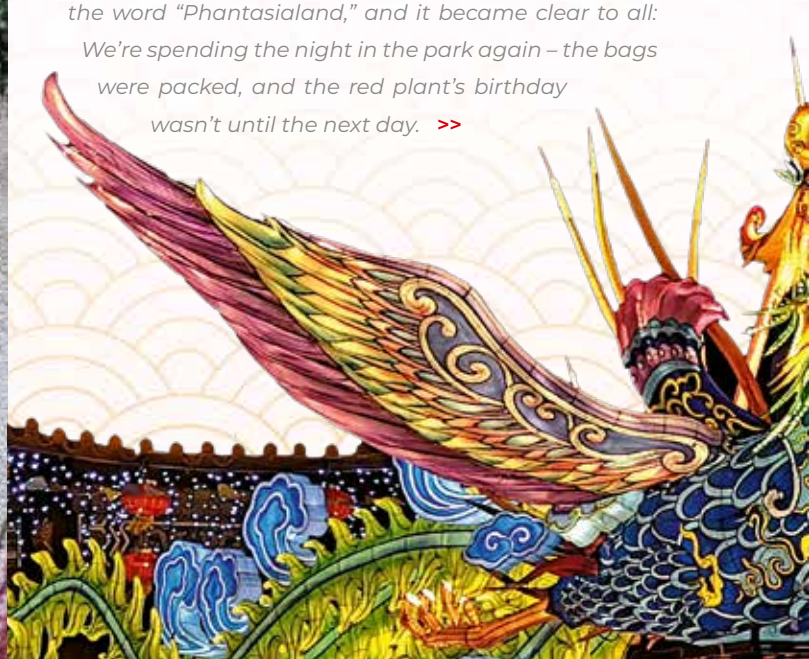
# ZWISCHEN NERVENKITZEL UND BESINNLICHKEIT

Nervenkitzel ist bei redChristmas quasi Tradition. Bis auf ein paar vage Hinweise, was einzupacken ist, bleibt das Ziel bis zur Abreise streng geheim. So wird jedes Jahr fleißig spekuliert, wohin es wohl geht. Und im 13. Jahr darf man ruhig auf Bewährtes zurückgreifen.

Wo sonst Rätsel den Weg zum Ziel schmückten, war ein Zwischenstopp auf unserer Reise dieses Jahr die Gelegenheit, eine einzigartige Einladung samt Überlebenspaket zu überreichen. Die Freude war groß als bereits durch den Umschlag Phantasialand zu lesen und allen klar war: Wir übernachten wieder im Park, denn die rote Pflanze hat ja erst morgen Geburtstag.

*Thrill has become something of a tradition at redChristmas. Apart from a few vague hints about what to pack, the destination remains top secret until the day of departure. Every year, wild speculation ensues about where we might be heading. And in our 13th year, it's perfectly fine to return to tried-and-true favorites.*

*Where once riddles paved the way to the goal, a supposed stopover on our journey south turned out to be almost the destination itself – and the perfect moment to present a unique invitation along with a survival kit. Excitement was high as the envelope already revealed the word "Phantasialand," and it became clear to all: We're spending the night in the park again – the bags were packed, and the red plant's birthday wasn't until the next day.* >>



Entsprechend enthusiastisch war die Stimmung, als wir vor Ort zwischen Lampions und Drachen im 4-Sterne-Superior-Hotel Ling Bao eincheckten, um anschließend den Freizeitpark zu stürmen. Während sich die Adrenalinjunkies allem hingaben, was spektakuläre Höhen oder irrwitzige Geschwindigkeiten versprach, zog es andere irgendwann in den Spa-Bereich unserer fernöstlichen Residenz. Dort wurde im beheizten Außenpool und der Saunalandschaft beim entschleunigenden Kontrastprogramm die Seele baumeln gelassen.

*Accordingly, spirits were high as we checked in at the 4-star-superior Hotel Ling Bao, adorned with lanterns and guarded by dragons – only to head straight into the amusement park. While the adrenaline junkies spent a full ten hours embracing everything that involved dizzying heights or break-neck speeds, others opted for a mid-point retreat to the spa area of our Far Eastern residence. There, in the heated outdoor pool and soothing sauna landscape, the pace slowed and spirits could unwind.*

Nach Einbruch der Dunkelheit versammelten wir uns, um der spektakulären Magic Symphony beizuwohnen. Anschließend erwartete uns im Ling Bao ein nicht minder beeindruckendes Buffet, das uns kulinarisch durch ganz Asien führte.

*After nightfall, we gathered to watch the spectacular Magic Symphony show, complete with fireworks. Afterwards, an equally impressive buffet awaited us at Ling Bao, which took us on a culinary journey through the Asian continent.*

Doch ein Höhepunkt stand noch bevor: mit dem zwölften Glockenschlag vollendete die rote Pflanze offiziell ihr 13. Lebensjahr – so erhoben wir die Gläser, gebettet auf den samtigsten Kissen des Hotelfoyers. Zu diesem Anlass ließ es sich auch das Team nicht nehmen, sich für die bisherige gemeinsame Reise zu bedanken – und überreichte unseren Kapitänen zwei eigens angefertigte Siegelringe. Auf dass diese noch viele Geburtstagsfeiern der roten Pflanze und Jubiläen besiegeln mögen!

*But one highlight was still to come: As the twelfth chime rang out, the red plant officially celebrated its 13th year. We raised our glasses, nestled into the plush cushions of the hotel foyer. And on this occasion, the team took the opportunity to thank everyone for the journey so far – and presented our captains with two custom-made signet rings. May they seal many more birthdays of the red plant and future anniversaries to come!* //

**IMPRESSUM**

**HERAUSGEBER:**
redPlant GmbH
Elisabethstraße 101
D-40217 Düsseldorf

**VERANTWORTLICH FÜR DEN INHALT:**
Annika Pflug

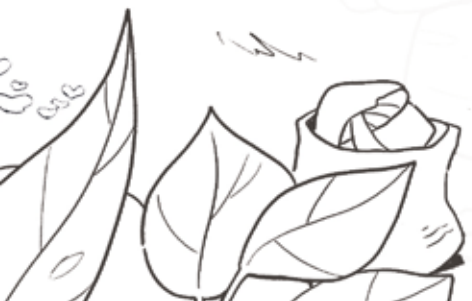
**TEXT:**
Annika Pflug
Jannis Christ
Martin Siebenlist

**REDAKTIONSANSCHRIFT:**
redPlant GmbH
Elisabethstraße 101
D-40217 Düsseldorf
+49 (0)211 17 80 62 59
contact@redPlant.de
www.redPlant.de
USt-IdNr. DE281361029

**DRUCK:**
Druckstudio GmbH
Professor-Oehler-Straße 10
D-40589 Düsseldorf
www.druckstudiogruppe.com
USt-IdNr.: DE 121314316

**BILDNACHWEISE:**
Vielen Dank für das zur Verfügung gestellte Bildmaterial
Messe Düsseldorf 3D Konfigurator, S. 82, Bildmaterial Messefront, Sascha Weyers; Messe Düsseldorf GmbH

***Einen großen und herzlichen Dank an das gesamte Team von redPlant.***



natureOffice
natureoffice.com/123-456-789
Rohstoffe
Anlieferung
Produktion
2,34
CO2e-Emissionen ausgeglichen
FSC
MIX
Papier | Fördert gute Waldnutzung
FSC®

REDPLANT
REALTIME STUDIOS