



**GODELMANN**

DIE STEIN-ERFINDER

DRAINSTON® protect  
Abwasserbehandelnder  
Flächenbelag



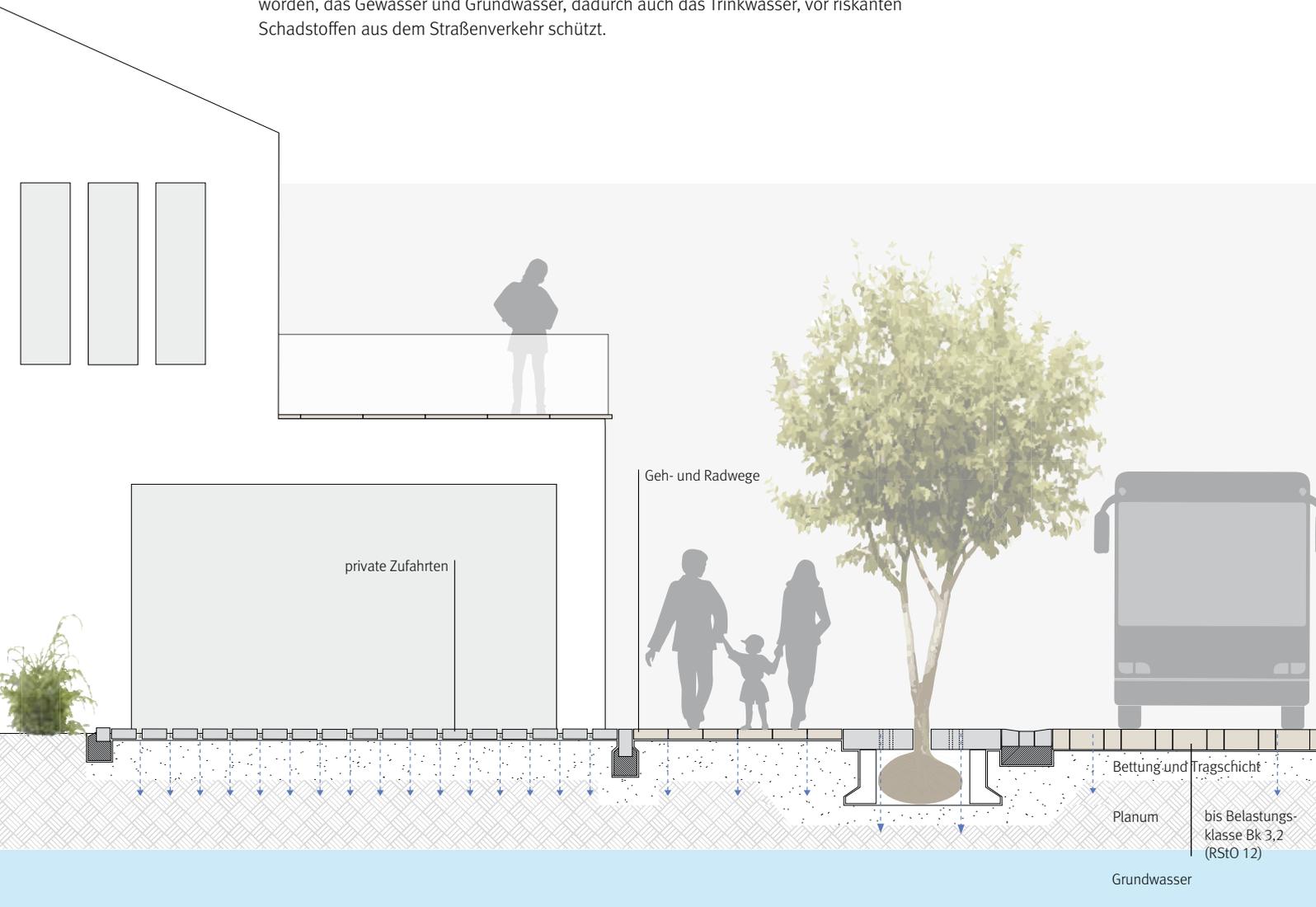
# Urbane Flächen für die Zukunft

Rund die Hälfte der Siedlungs- und Verkehrsflächen in Deutschland sind versiegelt, das sind fast 21.000 km<sup>2</sup>. Täglich schrumpfen versiegelungsfreie Flächen um rund 75 Hektar. Die Folgen einer übermäßigen Bodenversiegelung hat besorgniserregende Auswirkungen auf die Umwelt: zum einen kann Niederschlagswasser nur noch schlecht versickern und die Grundwasservorräte auffüllen, zum anderen steigt das Risiko, dass bei Starkregen Kanalisation und Vorfluter die Wassermassen nicht fassen können und es somit zu örtlichen Überschwemmungen kommt. Außerdem wird durch die hohe Schadstoffbelastung des Straßenverkehrs wertvolles Grundwasser verunreinigt.

Dass gegen diesen Trend unbedingt etwas unternommen werden muss, ist klar. Das trieb die Stein-Erfinder an, einen Pflasterstein, der bereits seit gut 20 Jahren zum Einsatz kommt, weiterzuentwickeln und zu optimieren – den DRAINSTON.

## VERSICKERN UND SCHÜTZEN

In seiner ursprünglichen Funktion lässt er Niederschlagswasser über die Fugen. Ein vertikales Kammersystem das in die Steinflanken des Steines eingelassen ist, unterstützt den Abfluss zusätzlich und vergrößert das Wasseraufnahmevermögen des Systems. Die neue Generation, DRAINSTON protect, bringt einen weiteren Nutzen mit sich. Der Vorteil liegt nun nicht mehr nur in der großräumigen Versickerung auf Flächen. DRAINSTON protect ist zu einem DIBt-geprüften System weiterentwickelt worden, das Gewässer und Grundwasser, dadurch auch das Trinkwasser, vor riskanten Schadstoffen aus dem Straßenverkehr schützt.

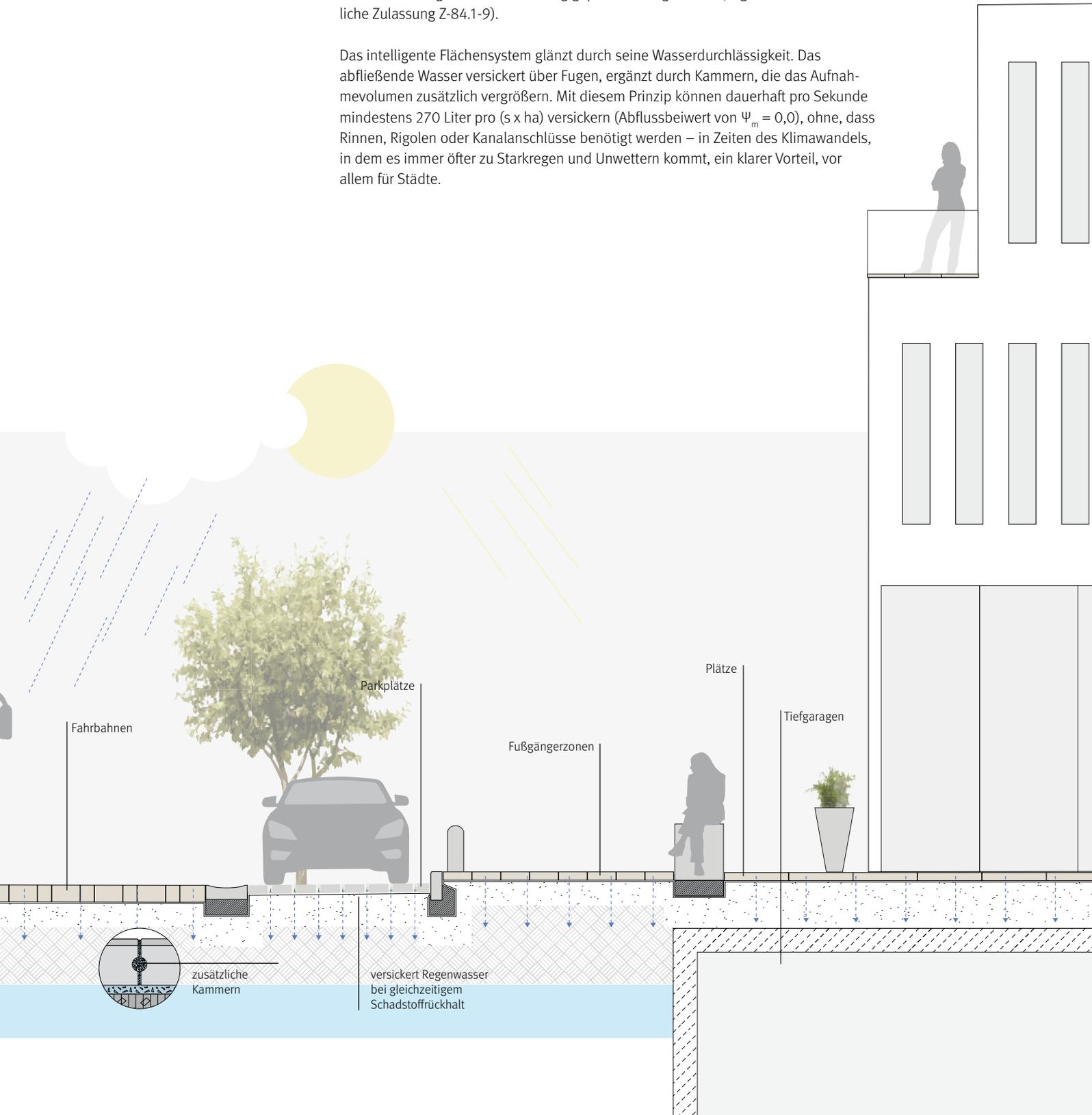


# DRAINSTON protect

## GEPRÜFTES SYSTEM MIT SPITZENLEISTUNG

DRAINSTON protect übernimmt die Funktion von Regenwasserbehandlungsanlagen. Das geprüfte Flächensystem befreit Niederschlagswasser beim Versickern von Schadstoffen. Die Pflasterdecke spielt hierbei eine entscheidende Rolle: Die Kombination von intelligenten Betonpflastersteinen, Fugen- und Bettungsmaterial hält ökologisch riskante Stoffe in Niederschlagsabflüssen in den Fugen zurück. Das gereinigte Wasser versickert anschließend gefiltert in das Grundwassersystem. Aus diesem Grund ist DRAINSTON protect durch das Deutsche Institut für Bautechnik (DIBt) als Flächenbelag zur Niederschlagswasserbehandlung geprüft und zugelassen (allgemeine bauaufsichtliche Zulassung Z-84.1-9).

Das intelligente Flächensystem glänzt durch seine Wasserdurchlässigkeit. Das abfließende Wasser versickert über Fugen, ergänzt durch Kammern, die das Aufnahmevolumen zusätzlich vergrößern. Mit diesem Prinzip können dauerhaft pro Sekunde mindestens 270 Liter pro (s x ha) versickern (Abflussbeiwert von  $\Psi_m = 0,0$ ), ohne, dass Rinnen, Rigolen oder Kanalanschlüsse benötigt werden – in Zeiten des Klimawandels, in dem es immer öfter zu Starkregen und Unwettern kommt, ein klarer Vorteil, vor allem für Städte.





**DRAINSTON protect** nativo Grau Kombilage, Dicke 8,0 cm



**DRAINSTON protect** nativo Grau 20/20/8 cm in einer Tiefgarage

# Systembauart mit allgemeiner Bauartzulassung (DIBt)

Bei DRAINSTON protect arbeiten Pflastersteine, Bettungs- und Fugenmaterial so zusammen, dass der Schadstoffrückhalt gewährleistet wird. Das System ist durch die DIBt-Zulassung auch für Belastungsklassen (Bk) bis 3,2 RstO 12 gestattet. Erst nach 10 bis 15 Jahren ist es in der Regel nötig, DRAINSTON protect von allen Schadstoffen, die in der Fuge gebunden sind, zu befreien. Mit einem gängigen Spül-Saugverfahren werden die in den Fugen angereicherten Schadstoffpartikel konzentriert aufgenommen. Danach ist die volle Leistung wiederhergestellt. Alle Komponenten des Systems werden aus einer Hand geliefert, dadurch kann höchste Planungs- und Ausführungssicherheit gewährleistet werden.

## DAUERHAFT UMWELTGERECHT

- schützt Boden und Grundwasser
- Abflussbeiwert  $\Psi_m = 0,0$
- vermindert Überflutungen
- unterstützt Grundwasserneubildung
- belebt Mikroklima im urbanen Raum
- nachhaltig durch Regenerierbarkeit
- kann bei erhöhtem Grundwasserspiegel  $\geq 1$  m eingesetzt werden (vgl. Systeme ohne abZ:  $\geq 2$  m)



DIBt Zulassungsnummer Z-84.1-9



EPD Umwelt-Produktdeklaration

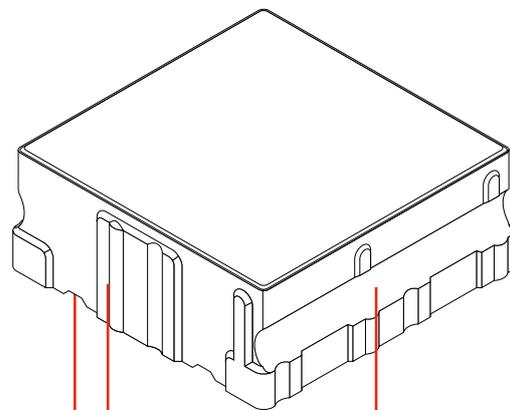
## WIRTSCHAFTLICH

- erfüllt alle wasserrechtlichen und straßenbautechnischen Anforderungen
- spart kostspielige Entwässerungssysteme durch einen Abflussbeiwert von  $\Psi_m = 0,0$
- reduziert Folgeschäden der Flächenversiegelung
- ermöglicht Freistellung von Niederschlagswassergebühren und Fördergeldern für die Flächenentsiegelung

## PLANUNGSVORTEIL

- vereinfacht Genehmigungen
- Planungs- und Ausführungssicherheit
- nur 1% Gefälle notwendig

 Gutachten und Zertifikate  
[www.godelmann.de/mediathek](http://www.godelmann.de/mediathek)



5-seitige Verschiebesicherung zur Aufnahme von Schub- und Scherkräfte.

Sickerkammern an beiden Steinflanken verhindern die Verdichtung des Fugenmaterials und garantieren eine dauerhafte Durchlässigkeit. Ein Erneuern der Fuge ist in der Regel erst nach 10 bis 15 Jahren nötig.

# DRAINSTON® protect



## OBERFLÄCHEN & RUTSCHWERTE

- nativo **R-Wert 13 | USRV-Wert 60**  
naturbelassene Oberfläche mit hochwertiger verschleißfester Vorsatzschicht
- antikplus **R-Wert 13 | USRV-Wert 60**  
gealterte Oberfläche mit bossierter Vorsatzschicht und bossierten Steinkanten
- ferro **R-Wert 13 | USRV-Wert 65**  
edelstahlkugelgestrahlte Oberfläche mit angerautem Edelsplittvorsatz

## PRODUKTMERKMALE

- CO<sub>2</sub> neutral produziert
- mit Mikrofase (1+2) x 1,5 mm
- mit verdeckt angeformten Abstandhaltern/Verbundstabilisatoren (4,0 mm)
- mit Nuten an der Steinunterseite zur verbesserten Aufnahme von Schub- und Scherkräften
- Entwässerung über horizontales und vertikales Kammersystem
- Es handelt sich um einen Flächenbelag mit abZ (DIBt Zulassung) zur Behandlung und Versickerung von Niederschlagsabflüssen auf Verkehrsflächen, anwendbar bis zur Bk 3,2.
- rutsch- und trittsicher

## SYSTEMBAUWEISE

- allgemeine bauaufsichtliche Zulassung DIBt. Zulassungsnummer Z-84.1-9
- wasserbehandelnder Flächenbelag mit Abflußbeiwert  $\Psi_m = 0,0$
- geeignet für ein spezielles Reinigungsverfahren gem. abZ zur Gewährleistung einer dauerhaften Wasserdurchlässigkeit
- Lieferumfang: Pflasterstein inkl. einbaufertiger Bettungs- und Fugenmischung gem. allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung (abZ), Zulassungsnummer Z-84.1-9

## GODELMANN QUALITÄT

- Pflaster aus Beton DIN EN 1338 – Qualität D I bzw. K D I
- Vorsatz aus Quarz-Verschleißschicht oder ausgewählten, farblich abgestimmten Natursteinedelsplitten und -sanden in Kombination mit UV-beständigen Eisenoxidfarben
- besonders hohe Betongüte durch hochfeste Quarz-, Granit- oder Basaltzuschläge
- Frost-/Tausalz widerstand 10-fach höher als nach Norm:  $\leq 100 \text{ g/m}^2$  (Norm:  $\leq 1,0 \text{ kg/m}^2$ )
- hohe Maßgenauigkeit der Steindicken



DRAINSTON protect Systembauweise inkl. Bettungs- und Fugenmaterial



nativo Grau



nativo Anthrazit



ferro Grau-Uni



ferro Anthrazit-Uni



nativo  
Muschel-Kalk nuanciert



antikplus  
Muschel-Kalk nuanciert



nativo  
Grau-Schwarz nuanciert



antikplus  
Grau-Schwarz nuanciert

**DRAINSTON** Dicke 8,0 cm



**DRAINSTON** Mehrsteinsystem Dicke 8,0 cm

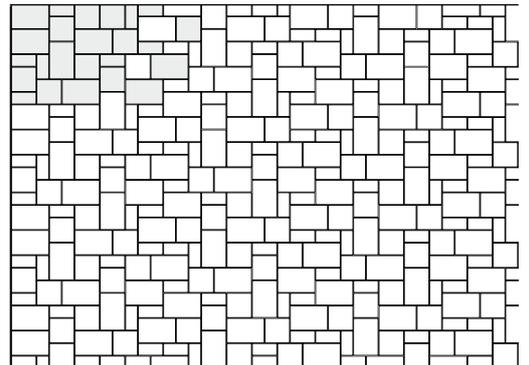


**DRAINSTON** Dicke 10,0 cm



**VERLEGEMUSTER 2210**

- Verlegeart: Wilder Verband
- Steinbedarf: 1,04 Lagen/m<sup>2</sup> Mehrsteinsystem



Verlegemuster entdecken  
[www.godelmann.de/mediathek](http://www.godelmann.de/mediathek)



**GODELMANN**

DIE STEIN-ERFINDER

GODELMANN GmbH & Co. KG  
Industriestraße 1  
92269 Fensterbach  
T +49 9438 9404-0

Flagship-Store | BIKINI BERLIN  
Budapester Straße 44 | 2. OG  
10787 Berlin  
T +49 30 2636990-0

Maria-Merian-Straße 19  
73230 Kirchheim unter Teck  
T +49 7021 73780-0

Pointner 2  
83558 Maitenbeth  
T +49 8076 8872-0

**info@godelmann.de**  
**www.godelmann.de**



09/20 · 0211