



**SOUVERÄN
ALLEN WASSERN
TROTZEN**

KLIMAGERECHT BAUEN MIT MEA PRODUKTEN

WASSERBARRIEREN SCHAFFEN – BAUSUBSTANZ SCHÜTZEN



MEA Bausysteme

MEA Bausysteme – der Keller-Experte und Marktführer im Bereich Lichtschächte und Zargenfenster arbeitet seit über 130 Jahren Hand in Hand mit Bauunternehmen auf der ganzen Welt. Mit diesem Praxiswissen entwickeln wir ausgefeilte Produkte und Systemlösungen, damit Sie einfacher und schneller arbeiten und eine dauerhaft funktionssichere Bauleistung abliefern können.

DEM WASSER IST NICHT ZU TRAUEN ...

... auf gute bauliche Vorsorge schon!

In einer Zeit, in der der globale Klimawandel nicht mehr nur ein reines Zukunftsszenario ist, sind die Anforderungen an Bauelemente im Kellerbereich um einiges anspruchsvoller und komplexer geworden.

Belastungen durch Wasser können kurz- oder langfristig, spontan oder schleichend, von außen oder von innen auftreten. Nicht nur Starkregen und Hochwasser, sondern auch alternierende Bemessungswasserstände, Kondensatfeuchte und Kellerwand-Durchdringungen sind Risikofaktoren, die bei unzureichender baulicher Vorsorge zu Schäden an der Bausubstanz führen können.

MEA Building Systems, der Keller-Experte und Marktführer im Bereich Lichtschächte und Zargenfenster arbeitet seit über 130 Jahren Hand in Hand mit den Bauunternehmen auf der ganzen Welt. Mit diesem Praxiswissen entwickeln wir für Sie ausgefeilte Produkte und geprüfte Systemlösungen zum Schutz wertvoller Bausubstanz vor Schäden durch Wasser.

Inhalt

Starkregen Hochwasser	Seite 4/5
Aufstauendes Sickerwasser Drückendes Wasser	Seite 6/7
Systemübersicht Aqua	Seite 8/9
Kondensatfeuchte	Seite 10/11
Mauerdurchdringungen	Seite 12/13
Produktübersicht	Seite 14



ALLE SCHOTTEN DICHT

Vorsorge gegen Starkregen

Immer häufiger auftretende Starkregenereignisse erhöhen die Gefahr, dass Oberflächenwasser in die Lichtschächte läuft und sich an den Kellerfenstern aufstaut. Dann bieten Standard-Kellerfenster und herkömmliche Wohnraumfenster kaum Schutz.

Die Zargenfenster der **MEATHERMO AQUA** Serie schützen mit zusätzlichen Stahlaussteifungen und einer durch umlaufende Sicherheitsbeschläge optimierten Verriegelung den Keller sicher vor dem Eindringen von Wasser. Die Mehrfachverriegelung hat noch einen Zweitnutzen: Sie erhöht die Einbruchsicherheit des Fensters enorm.

Zargenfenster MEATHERMO AQUA eignen sich besonders zum Einbau in WU-Betonwände.

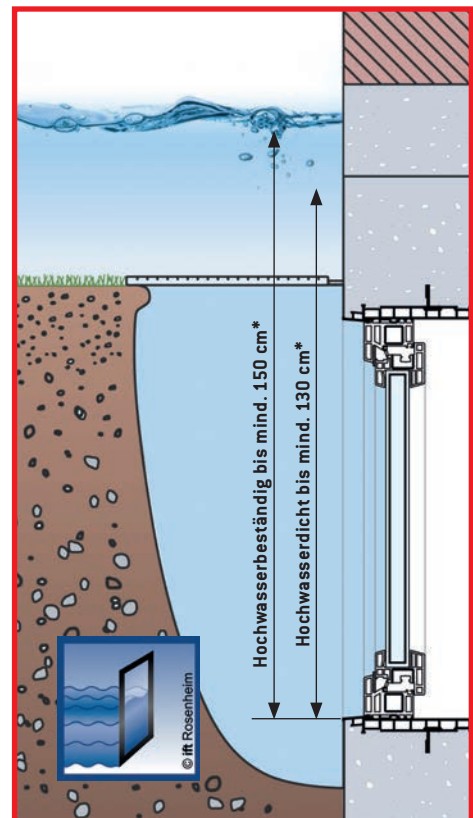
Effektiver Hochwasserschutz

Wenn Flüsse und Bäche über die Ufer treten, können ganze Landstriche unter Wasser gesetzt werden. Dringt Hochwasser von außen in das Gebäude ein, sind die Schäden meist enorm.

Mit verstärkten Bauteilen und gezielten Maßnahmen hat MEA Fenster entwickelt, die den Anforderungen des ift Rosenheim hinsichtlich Hochwasserdichtheit bis zu einem Wasserpegel von mindestens 130 cm* und Hochwasserbeständigkeit bis zu einem Wasserpegel von mindestens 150 cm* gerecht werden.

Die widerstandsfähigen MEATHERMO AQUA PLUS Fenster können sowohl für Ortbeton als auch für Doppelwände eingesetzt werden. Ein umlaufender Dichtflansch sorgt für lückenlose Anbindung und damit für erhöhten Schutz vor eindringendem Wasser.

Die Fenster der **MEATHERMO AQUA** Serie erfüllen alle Anforderungen der EnEV 2016 und übertreffen diese sogar. **Damit ist optimale Wärmedämmung garantiert.**



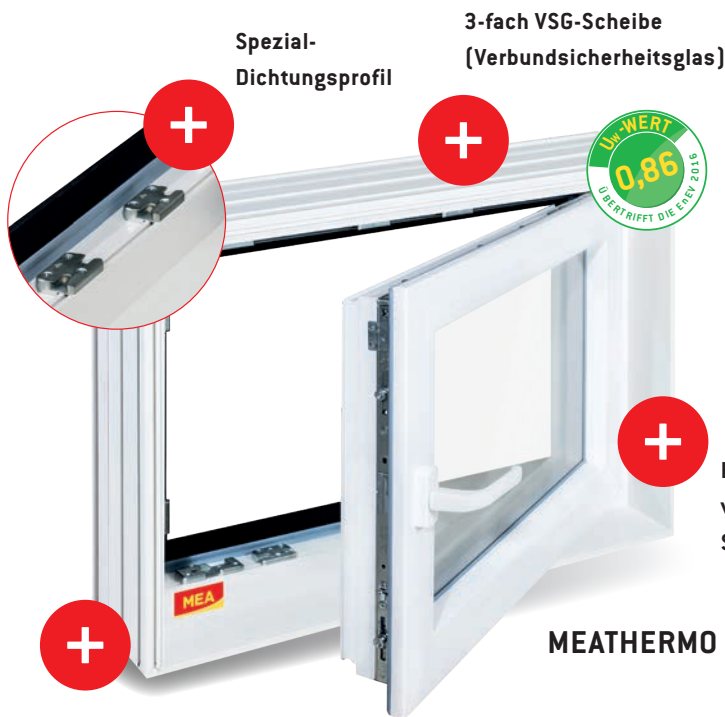
*Geprüft vom ift Rosenheim, PB-Nr. 17-001707 PR08 GAS 01-02-de-01 (für alle Größen) gemäß der Richtlinie FE 07/1 für Fenster und Türen: Wasserdicht heißt kein Wassereintritt zur Innenseite innerhalb von 24 Stunden. Hochwasserbeständig bedeutet innerhalb von 24 Stunden weniger als 240 Liter Wassereintritt.

Um die Funktion auf Dauer zu gewährleisten, sind die einwandfreie Montage, die Befolgung der Allgemeinen Hinweise sowie der Pflege- und Anwendungsanleitungen seitens MEA Voraussetzung.

Downloads unter <https://www.me-a-group.com/de/products/meathermo-aqua-und-aqua-plus-2/>

MEATHERMO AQUA PLUS

Größe B x H in cm	Wandstärke in cm
80 x 60	20 / 24 / 25 / 30 / 36,5
100 x 50	20 / 24 / 25 / 30 / 36,5
100 x 60	20 / 24 / 25 / 30 / 36,5
100 x 80	20 / 24 / 25 / 30 / 36,5
100 x 100	20 / 24 / 25 / 30 / 36,5



MEATHERMO AQUA

Zeit- und Arbeitersparnis durch wasserdichte Fertigzargen



Mehrfachverriegelung

Vorteile

- ✓ **Erhöhte Stabilität** durch spezielle Stahlaussteifungen
- ✓ **Bessere Druckaufnahmekapazität** durch umlaufende Mehrfachverriegelung (Sicherheitsbeschlag)
- ✓ **Hohe Dichtheit** durch verklebte Scheiben und Spezial-Dichtungsprofile
- ✓ **Mehr Einbruchssicherheit** Verbundsicherheitsglas (VSG-Scheibe)
- ✓ **Ausgezeichnete Dämmwerte** durch 3-fach Verglasung, Uw-Wert: 0,86
- ✓ **Zeit- und Arbeitersparnis** durch wasserdichte Fertigzargen

KEINE ANGST VORM WASSERDRUCK

Schutz vor aufstauendem Sickerwasser

Bei starken Niederschlägen und ungünstigen Bodenverhältnissen kann das Regenwasser oft nicht schnell genug versickern, sodass es sich aufgestaut. Dann baut es, vor allem auf Lichtschächte, einen hydrostatischen Druck auf. Die Lichtschächte **MEAMAX AQUA** und **MEAMULTINORM 3-in-1** halten diesem Druck stand und bleiben wasserdicht. Gutachten der Materialprüfungs- und Forschungsanstalt (MPA) Karlsruhe und von KIWA Bautest bestätigen das. Zusammen mit der bewährten Montagedämmplatte MEAFIX ist eine wärmebrückenfreie und wasserdichte Montage möglich [Seite 8 - 9].



Widerstandsfähig gegen drückendes Wasser

Wenn versickerndes Regenwasser schon in wenigen Metern Tiefe auf eine wasserundurchlässige Schicht trifft oder der Bemessungswasserstand des Grundwassers generell sehr hoch steht, wirkt ständig ein hydrostatischer Druck auf die Gebäudehülle ein.

An Hanglagen kann sogar die Kellerwand selbst als Barriere wirken, sodass sich das Wasser direkt am Gebäude aufstaut. Die Beton-Lichtschächte **MEAVECTOR AQUA** und **MEAVECTOR AQUA PLUS** besitzen eine Kompressor-Protektor-Dichtung. Diese aus Butylkautschuk bestehende Dichtung sorgt für eine wasserdichte Verbindung zum Mauerwerk und ist widerstandsfähig gegen ständig drückendes Wasser. Der **MEAVECTOR AQUA PLUS** fügt sich zusätzlich mit seinem thermisch isolierten Abstandshalter in die Dämmebene ein und beugt Wärmebrücken vor.

MEASTOP PRO

Sicherheit vor
Wasserrückstau



Geprüft Rückstausicher

MEASTOP PRO ist die erste Rückstausicherung mit bauaufsichtlicher Zulassung durch das Deutsche Institut für Bautechnik DIBt, Berlin, für die Verwendung in MEA Lichtschächten aus Kunststoff oder Beton zur Ableitung von Niederschlagswasser gemäß DIN 1986-100. Der **MEASTOP PRO** kann zusätzliche Rückstauverschlüsse nach DIN EN 13564 ersetzen.

MEAMULTINORM 3-IN-1



GFK	Breite	Höhe	Tiefe
MEAMULTINORM AQUA 3-in-1	80	60	40
		100	
	100	60	
		100	
		130	
	125	100	
100		40	
130		60	
150	120		
MEAMAX AQUA	80	60 - 85	40
	100	85 - 110	
		100 - 125	
		125 - 150	
		100 - 125	
125	100 - 125		

Bis zur Höhe des Grundelements oder optional mit bis zu max. 3 Zwischenelementen druckwasserdicht montierbar

Einfach druckwasserdicht

Bei der Montage mit dem AQUA Befestigungsset sorgt der spezielle Dicht- und Klebstoff für eine dauerhaft druckdichte Verbindung zwischen Betonwand und Lichtschacht.

GFK	Breite	Höhe	Tiefe
MEAVECTOR AQUA / MEAVECTOR AQUA PLUS	80	90	50 / 60
		120	
		140	
		150	
		160	
	100	180	50 / 60 / 80 100
		90	
		120	
		140	
		150	
		160	
	125	180	50 / 60 / 80 100
		200	
		90	
		120	
		140	
		150	
	152	160	50 / 60 / 80 100
		180	
		200	
		90	
		120	
		140	
	205	150	50 / 60 / 80 100
160			
180			
90			
120			
252	140	50 / 60 / 80 100	
	150		
	180		
	90		
	120		

Wasserdichte Butylkautschukseele sorgt für konstante Dichtungsstärke



Thermisch isolierter Abstandshalter beugt Wärmebrücken vor



PASST EINFACH ZUSAMMEN

Optimale Anbindung durch
umlaufenden Dichtflansch



Vorteile

- ✓ **Kostenersparnis durch Zeitgewinn**
Perfekt aufeinander abgestimmte Systembauteile ergeben deutlich schneller eine vollständige, abnahmefertige Bauleistung.
- ✓ **Keine lästigen Nacharbeiten**
Oberflächenfertige Fensterzarge, passgerechte Dämmplatte und einbaufertiger Perimeterabdeckrahmen mit dem passenden Lichtschacht im System verbaut – eine saubere Sache!
- ✓ **Dauerhafte Funktionssicherheit**
Keine Angriffsfläche für Baumängel durch einfach perfekt ineinander passende Bauteile statt komplexe Anschlüsse an Schnittstellen zu anderen Produkten.



Wärmebrückenfreie Montage,
kein Bohren in den Baukörper

DAS MEA CONNECT SYSTEM

Das MEA Connect System setzt sich zusammen aus den Bauelementen:

- ✓ Fensterzarge
- ✓ Fenstereinsatz
- ✓ Montagedämmplatte
- ✓ Perimeterabdeckrahmen
- ✓ Lichtschacht
- ✓ Gitterrost

Die einzelnen Komponenten des MEA Connect Systems können je nach Anforderung flexibel kombiniert werden.

Die robusten und hochwertigen Bauelemente werden montagefertig auf die Baustelle geliefert – alles passt zusammen, ist einfach zu verarbeiten und bilden eine dauerhaft anwendungssichere Systemlösung.

Einbaufertig angeliefert,
oberflächenfertig,
keine Nacharbeit



Durchgängige
Wandanbindung



AQUA-Montage

DAMIT IHR KELLER NICHT INS SCHWITZEN KOMMT

Optimierte Belüftung für den Keller

Kellerräume werden oft anders genutzt als Wohnräume, aber meist nicht anders gelüftet. Ein ungeheizter Keller ist einer der am schwersten zu belüftenden Räume im Haus.

Falsche Belüftung begünstigt gerade im Keller die Kondensatbildung an kühlen Oberflächen. So wird das Risiko von Pilzbefall und Vermehrung von Bakterien deutlich erhöht. Alle **MEALÜFT AIR** Belüftungssysteme verfügen über eine intelligente Steuerung, die eine bedarfsgeführte Belüftung ermöglicht.

MEALÜFT AIR Kellerlüfter sorgen vollautomatisch dafür, dass verbrauchte, feuchte Luft geregelt abtransportiert wird. Dabei wird so viel wie nötig und so wenig wie möglich gelüftet. Das spart Energie, verhindert Feuchteintrag und beugt Bauschäden und Schimmel vor.

Vorteile MEALÜFT AIR

- ✓ Schnelle Montage (Plug-and-Play) ohne Elektriker
- ✓ Einfacher Stromanschluss (230 V)
- ✓ Einbau in Bestand und Neubau möglich
- ✓ Dauerhaft gutes Raumklima

MEALÜFT AIR Fenster

Anwendungsempfehlung

- ✓ Für Kellerräume mit geringen Anforderungen z.B. Lagerkeller

Vorteile

- ✓ Fensterfunktion bleibt erhalten
- ✓ Windschutz integriert
- ✓ Insektenschutzgitter

Energieeinsparung durch bedarfsgemäße Belüftung

Automatisch lüften, ohne Fenster zu öffnen und ohne auf Tageslicht zu verzichten

Rahmenstärke
70 mm



MEALUXIT
mit MEALÜFT AIR

MEALON
mit MEALÜFT AIR

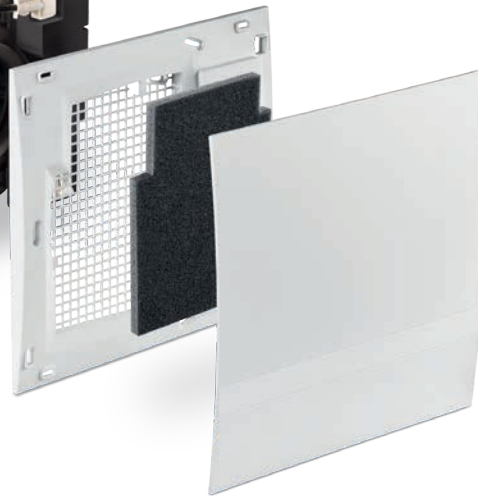
Anschluss DN 80
Aufputzgehäuse



Sieben Lüftungsstufen
zwischen 15 und 60 m³/h



Reduzierte
Leistungsaufnahme



MEALÜFT AIR HQ

Anwendungsempfehlung

- ✓ Für Kellerräume mit stärkerer Feuchtebelastung, z.B. Wasch- und Trockenräume

Vorteile

- ✓ Insektenschutzgitter integriert
- ✓ Intelligente Feuchteregelung

Außenabdeckung schützt
zuverlässig vor Schmutz
und Kleintieren



Keramikelement mit
Wärmerückgewinnung



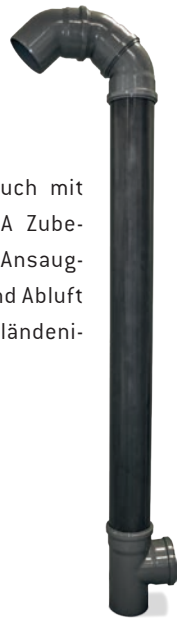
Reversierende Lüfter-
steuerung mit 4 Stufen



Innenabdeckung mit
zusätzlichem Filtereinsatz
schützt vor Verschmutzung

MEALÜFT AIR Wand AQUA Zubehörset

MEALÜFT AIR Wand ist auch mit druckwasserdichtem AQUA Zubehör erhältlich: Mit einem Ansaug- schnor- chel kann die Zu- und Abluft wasser- dicht über das Geländeni- veau geführt werden.



MEALÜFT AIR Wand

Anwendungsempfehlung

- ✓ Für Kellerräume mit hoch- wertiger Nutzung, z.B. Büro, Gästezimmer

Vorteile

- ✓ Spart im Winter bis zu 80 % der Heizenergie
- ✓ Geringer Stromverbrauch
- ✓ Geringe Lüftergeräusche (max. 26 db)



EINFACH DICHT: MEADOC

Rohrdurchführung MEADOC KG

Mit MEADOC KG ist die wasserdichte Durchdringung von Betonbauteilen schnell und sicher erledigt. Dank des speziell entwickelten Profils des Dichtungs und den Materialeigenschaften des synthetischen Gummis (EPDM) bleibt auch bei hohem Wasserdruck alles dicht.

MEADOC KG Wandelement

Es wird als Doppelmuffe mit Deckel als Einbauhilfe montagefertig geliefert. Die Längen der Elemente sind bereits auf die jeweilige Wandstärke abgestimmt, was den Einbau vereinfacht und Bauzeiten verkürzt.

MEADOC KG Bodenelement

Um eine Entwässerungsleitung druckwasserdicht durch den Boden einer Weißen Wanne herauszuführen, ist das Bodenelement die einfachste Lösung. Es muss nur abgelängt, angefast und auf die bereits verlegte Grundleitung aufgesteckt werden.

MEADOC KG Futterrohr

Mit dem Futterrohr kann die Betondeckung sicher eingehalten werden. Das Abdichtungsprofil wird durch Verzahnungsringe gegen mechanische Belastungen geschützt und sicher im Bauteil verankert.

Vorteile

- ✓ Sichere, druckwasserdichte Rohrdurchführung
- ✓ Geprüfter und patentierter Schutz
- ✓ Einfacher Einbau
- ✓ Mehr Sicherheit durch eigenes DIN-konformes Spritzwerkzeug
- ✓ Geprüft bis 5 bar Wassersäule = 50 m

MEADOC KG Wandelement



Erhältlich in DN 100 bis DN 500 und in verschiedenen Längen bis 36,5 cm

MEADOC KG Bodenelement



Erhältlich in DN 100 bis DN 500, Länge 50 cm

MEADOC KG Futterrohr



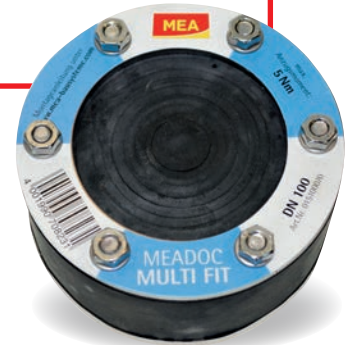
Erhältlich in DN 100 bis DN 200, andere Innen-Durchmesser auf Anfrage, Länge bis 36,5 cm

Dichteinsatz MEADOC MULTIFIT

Mit dem **MEADOC MULTIFIT** Dichteinsatz lassen sich Gas-, Wasser- oder Abwasserrohre sowie Kabel durch eine Kernbohrung oder ein Futterrohr mit einem Durchmesser von 100 mm druckwasserdicht hindurchführen. Der Innendurchmesser kann durch Entfernen der inneren Zwiebelringe passend eingestellt werden. **MEADOC MULTIFIT** eignet sich für Rohre und Kabel mit einem Durchmesser von 20–65 mm. Durch einfaches Anziehen der Schrauben liegt der Dichteinsatz waserdicht an.

Vorteile

- ✓ 40 mm starkes Gummielement verpresst zwischen zwei Edelstahlplatten
- ✓ Bei drückendem Wasser bis maximal 1 bar geeignet
- ✓ In Kernbohrungen oder Futterrohren mit Innendurchmesser von 100 mm einsetzbar
- ✓ Exakte Anpassung des durchzuführenden Mediums an den Dichtbereich
- ✓ Hohe Flexibilität durch die in 2–4 mm abgestuften Zwiebelringe



MEADOC MULTIFIT

Rohrdurchführung MEADOC KG 2000

Die **MEADOC KG 2000** Elemente bestehen aus einem Polypropylen-Vollwandrohr. Sie sind widerstandsfähiger, schlagzäher und abriebfester als konventionelle KG-Rohre. Das verbesserte Dichtsystem bietet dank seiner hohen chemischen Beständigkeit einen hervorragenden Schutz gegen Infiltration und Exfiltration im pH-Bereich von 2 bis 12.

MEADOC KG 2000 ist auch hervorragend für den Anschluss von Lüftungsleitungen geeignet.

MEADOC KG 2000 Wandelement

Als Doppelmuffe mit Deckel als Einbauhilfe ist das Wandelement sofort montagefertig. Die Längen sind bereits auf die jeweilige Wandstärke abgestimmt. Erhältlich in DN 100 bis DN 200, DN 250 und DN 300, Längen bis 36,5 cm.

MEADOC KG 2000 Bodenelement

Das Bodenelement ist die ideale Lösung für die Durchführung von Entwässerungsleitungen durch den Boden in Umgebungen mit besonders hohen Anforderungen. Erhältlich in DN 100 bis DN 250, Länge 50 cm.

MEADOC KG 2000 Bodenelement



**MEADOC KG 2000
Wandelement**

Vorteile

- ✓ Druckwasserdichte Rohrdurchführung
- ✓ Hohe chemische Beständigkeit durch den Werkstoff Polypropylen
- ✓ Für den Anschluss von Lüftungsleitungen geeignet

LÖSUNGEN FÜR ALLE FÄLLE

PRODUKTLÖSUNG \ LASTFALL	Starkregen	Hochwasser	Aufstauendes Sickerwasser	Ständig drückendes Wasser	Kondensatfeuchte
Zargenfenster MEATHERMO AQUA 	•	•			
Zargenfenster MEATHERMO AQUA PLUS 	•	•			
Wasserdichte GFK-Lichtschächte MEAMAX AQUA 			•	•	
Wasserdichte GFK-Lichtschächte MEAMULTINORM 3-in-1 			•	•	
Wasserdichte Beton-Lichtschächte MEAVECTOR AQUA 			•	•	
Wasserdichte Beton-Lichtschächte MEAVECTOR AQUA PLUS 			•	•	
Rückflussverhinderer MEASTOP PRO 			•	•	
Mauerdurchdringungen MEADOC 	•	•	•	•	
Feuchtegesteuerte Belüftungssysteme MEALÜFT AIR Wand 					•
Feuchtegesteuerte Belüftungssysteme MEALÜFT AIR HQ 					•
Fenster MEALON und MEALUXIT mit MEALÜFT AIR 					•

MEAVECTOR

MEA Services

MEA Bausysteme unterstützt Sie gerne dabei, Ihr Bauvorhaben bedarfsgerecht zu planen und fachgemäß auszuführen. Wir kennen Ihre Anforderungen genau und das macht uns zu einem Partner, der Ihnen zu jeder Anforderung eine perfekt abgestimmte Lösung für den optimalen Schutz vor Wasser bietet.

Das Team von **MEA Bausysteme** steht Ihnen auch in Ihrer Nähe für eine umfassende Bauberatung sowie Schulungen für Planer, Verarbeiter und Baustoffhändler zur Seite. Dank eines engmaschigen Händlernetzes sind die Produkte von **MEA Bausysteme** stets verfügbar und in kürzester Zeit lieferbar.

Finden Sie Ihren Händler in Ihrer Nähe oder fordern Sie weitere Infos zu den MEA Schutz vor Wasser Lösungen an auf:

www.wasserschutz.mea-group.com



BUILDING SUCCESS

ME A Bausysteme / Sudetenstraße 1 / 86551 Aichach / www.mea-group.com
Geschäftseinheit der ME A Bautechnik GmbH