

Nachhaltigkeit bei Mall

Unternehmen, Produkte, Werkstoff

Regenwasser-
bewirtschaftung

Abscheider

Kläranlagen

Pumpen- und
Anlagentechnik

Neue Energien



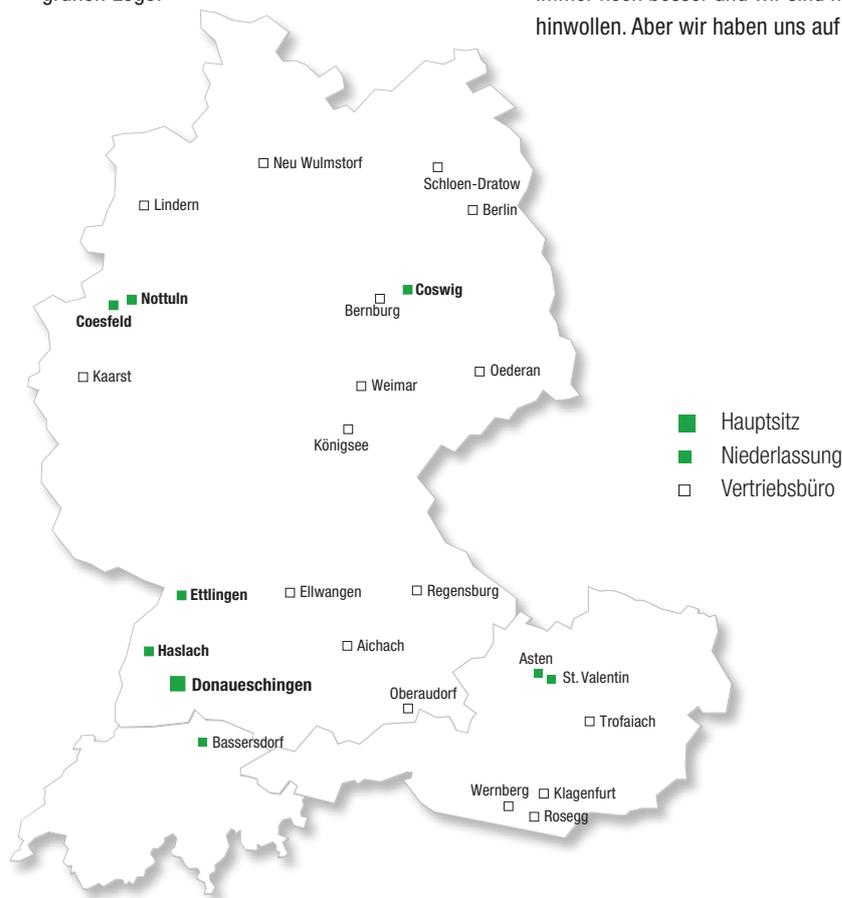
Mall Umweltsysteme – Lösungen für den Umwelt- und Klimaschutz



Als Anbieter von Anlagen zum Gewässerschutz und zur Lagerung von erneuerbaren Energien tragen wir die Umwelt im Namen. Deshalb legen wir als zukunftsorientiertes Unternehmen großen Wert darauf, sowohl unsere Produkte umweltfreundlich herzustellen als auch die Produktionsprozesse entsprechend zu gestalten. Dazu gehört es, Emissionen, Verpackungsmaterial und Abfälle zu reduzieren und sparsam und schonend mit den notwendigen Ressourcen umzugehen.

„Der Umwelt verpflichtet“ (von 1980 bis 1999 als Mall-Slogan) fühlen wir uns dabei schon lange, seit dem Jahr 2000 zeigen wir das als Mall Umweltsysteme mit unseren „Lösungen für den Umwelt- und Klimaschutz“ und dem markanten grünen Logo.

Mall ist also schon lange grün und überall dort, wo unsere Produkte eingebaut werden, leisten sie einen Beitrag zum Umwelt- und Gewässerschutz. Aber auch als Unternehmen achten wir darauf, dass wir im Einklang mit der Natur handeln und produzieren. Das geht immer noch besser und wir sind noch nicht da, wo wir hinwollen. Aber wir haben uns auf den Weg gemacht.



Die Roland Mall-Familienstiftung als Garant für eine nachhaltige Unternehmensentwicklung

Eigentümerin der Mall-Gruppe ist die 2014 ins Leben gerufene Roland Mall-Familienstiftung. Sie sorgt für wirtschaftliche Sicherung der Mall GmbH und wahrt gleichzeitig ihren Charakter als mit sozialer Verantwortung geführtes Familienunternehmen. Ihren Stiftungszweck verwirklicht sie durch die Vergabe von Studienstipendien

an Mitarbeiterkinder, Master-Studienstipendien im Bereich der Siedlungswasserwirtschaft und in angrenzenden Fachgebieten sowie den einmal jährlich vergebenen Mall-Umweltpreis Wasser für ideenreiche und innovative Abschlussarbeiten aus den Bereichen Regenwasserbewirtschaftung und blau-grün-graue Infrastrukturen.

Was wir als Unternehmen tun

Strom aus eigener Quelle

Wir produzieren unseren Strom selbst, mit Photovoltaikanlagen auf den Produktionshallen an unseren Standorten in Donaueschingen, Coesfeld und Haslach. Die Installation weiterer PV-Anlagen ist in Planung. Darüber hinaus beziehen wir Strom aus erneuerbaren Energien.

Umweltfreundlich heizen

Geheizt wird an unseren Unternehmensstandorten in Donaueschingen, Ettlingen und Coesfeld mit umweltfreundlichen Holzpellets, eine Umrüstung auf Pellets am Standort Coswig ist geplant.

Wasser sparen

An den Standorten Donaueschingen, Nottuln, Coesfeld und Coswig nutzen wir Regenwasser für die Toilettenspülungen, in der Werkstatt und für Reinigungsarbeiten an den Mischanlagen.

Energie sparen

Unsere Produktionshallen sind isoliert, um Wärmeverluste zu minimieren. Die Heizungen in den Hallen haben wir von Hell- auf Dunkelstrahlung umgestellt, um zielgenau die notwendigen Flächen zu beheizen und Ressourcen einzusparen. Ein Wärmemanagementsystem optimiert außerdem die Heizzeiten und -temperaturen in den Produktionshallen.

Mobilität

Überall dort, wo deren Kapazität ausreichend ist, nutzen wir E-Stapler. Unseren Fuhrpark stellen wir sukzessive auf E-Fahrzeuge um. Und damit das Auto öfter stehen bleiben kann, bieten wir unseren Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern die Möglichkeiten eines Job-Rads und teilweises Arbeiten im Homeoffice.

Regionalität

Mit sechs dezentral gelegenen Produktionswerken in Deutschland und einem geografisch günstig gelegenen Doppelstandort in Österreich garantieren wir kurze Lieferwege und Regionalität, auch bei der Beschaffung der Rohstoffe.

Recycling

In den Werken Coswig und Donaueschingen wurden aufwändige Betonrecyclinganlagen installiert. Deren Komponenten (Gesteinskörnung und Wasser) gehen komplett in den Produktionsprozess ein.

Druck und Versand

Durch unser digitales Dokumentenmanagementsystem haben wir unseren Papier- und Druckerpatronenverbrauch deutlich reduziert. Sämtliche Druckprodukte kompensieren wir über einen CO₂-Ausgleich, Briefe und Pakete versenden wir CO₂-neutral über DHL.



Was unsere Produkte beitragen



Regenspeicher und Waschanlagen mit Kreislaufführung schonen wertvolle Trinkwasserressourcen, Anlagen zur Regenwasserbehandlung sind die Voraussetzung für eine oberflächennahe Versickerung und moderne Abscheidersysteme reinigen belastetes Abwasser. Mall hat eine breite Produktpalette, und überall, wo unsere Anlagen zum Einsatz kommen, werden Gewässer vor schädlichen Einträgen geschützt und Folgen der Klimaveränderungen abgemildert.

Regenwasserbewirtschaftung

■ Regenwassernutzung

Durch über 200.000 eingebaute Mall-Regenspeicher werden in Deutschland 16 Mrd. Liter Trinkwasser pro Jahr und 43,8 Mio. Liter pro Tag eingespart. Damit kann der Trinkwasserbedarf einer Großstadt mit 340.000 Einwohnern (wie z. B. Bonn) ersetzt werden.

■ Regenwasserbehandlung

Anlagen zur Regenwasserbehandlung dienen dem Schutz von Versickerungsanlagen vor Verschmutzung und Verstopfung durch absetzbare Stoffe bei der Einleitung von Niederschlagswasser von Fahrbahnoberflächen. Sie verhindern außerdem, dass Mikroplastik in unsere Gewässer oder ins Grundwasser gerät.

■ Produkte für die klimaresiliente Stadt

Mit unseren Lösungen für das Klimaquartier tragen wir dazu bei, dass Regenwasser, das in Städten anfällt, vor Ort bleibt und dort entweder genutzt wird, versickert oder verdunstet und so die Wasserhaushaltsbilanz verbessert.

Abscheider

■ Leichtflüssigkeitsabscheideranlagen

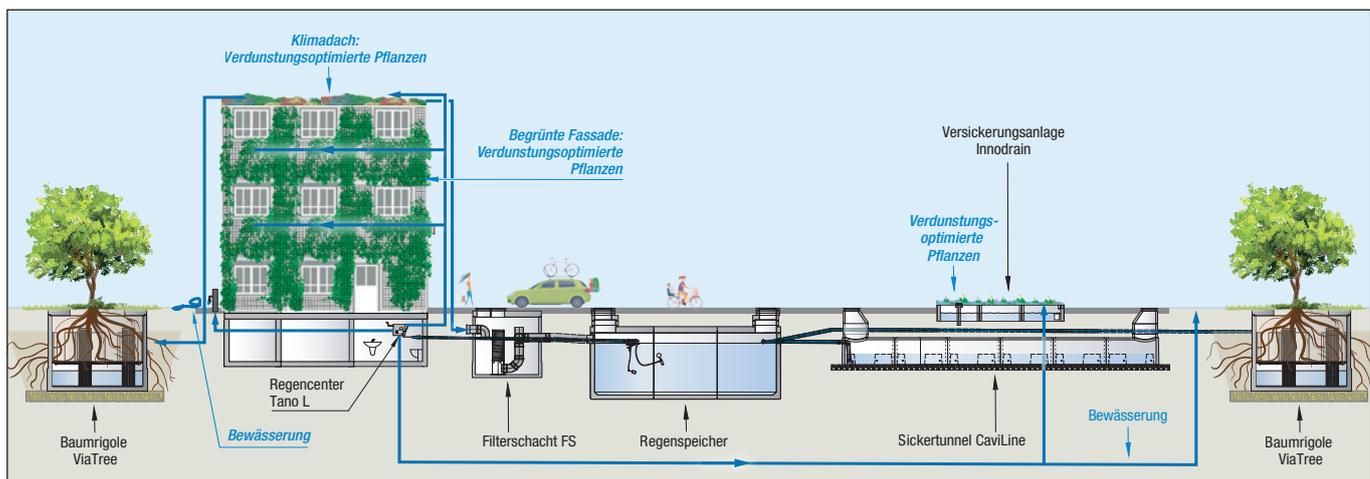
Unsere jährlich neu produzierten Abscheideranlagen trennen pro Jahr 2.700 m³ Leichtflüssigkeiten vom anfallenden Wasser, bevor es als Abwasser in die Kläranlagen gelangt. So schützen wir Kläranlagen vor persistenten Stoffen, die Umwelt wird entlastet und die Kläranlagen verbrauchen weniger Energie.

■ Fettabscheideranlagen

Mit Fettabscheidern von Mall werden Kläranlagen um 2.140 m³ Schlamm pro Jahr entlastet. Hinzu kommt, dass Fettabscheiderinhalte regelmäßig entsorgt werden – so kommt nochmals in etwa die gleiche Menge an fetthaltigem Abwasser erst gar nicht in der Kläranlage an, denn das sorgt dort gerne für Schwierigkeiten im Betrieb, wenn Rohre oder Kanalisation verstopfen.

■ Kreislaufwasserbehandlungsanlagen

Wenn in Waschanlagen eine Kreislaufwasserbehandlungsanlage das verschmutzte Wasser aufbereitet, werden pro Wäsche 85 Prozent Trinkwasser eingespart.



Kläranlagen

Durch die insgesamt rund 9.000 eingebauten Kleinkläranlagen von Mall wird das Abwasser von über 84.000 Menschen biologisch gereinigt. Das entspricht einer Menge von 12.600 m³ pro Tag – entsprechend 4,6 Mio. m³ pro Jahr.

Pumpen- und Anlagentechnik

Jedes Grundstück, das an das öffentliche Kanalnetz angeschlossen ist, ist durch Starkregenereignisse der Gefahr eines Rückstaus im Kanal und einer Überflutung von Keller- und/oder Wohnräumen ausgesetzt. Pumpstationen und Rückstauschleifen schützen vor Rückstau aus dem Kanal – so werden Schäden vermieden, die schnell existenzbedrohend werden können. Pumpstationen dienen dem Hochwasserschutz und schützen vor den Auswirkungen von Starkregen.

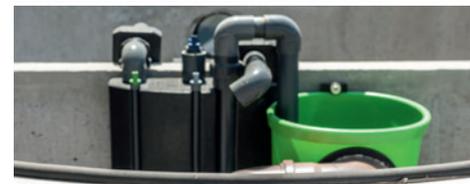
Neue Energien

■ Pelletspeicher

In Pelletspeichern lagern umweltfreundliche Holzpellets und sparen so CO₂ ein. Seit 2003 wurden durch Pelletspeicher von Mall insgesamt 28.900 t CO₂ eingespart.

■ Silagesickersaftbehälter

Auffangbehälter bei Biogasanlagen sorgen dafür, dass bei der Produktion von Biogas anfallende, aggressive Sickersäfte nicht in die Umwelt gelangen. Mit den Sickersaftbehältern von Mall wurden 2023 insgesamt über 8.000 m³ wassergefährdende Flüssigkeiten zurückgehalten.



Warum wir auf Beton setzen



Wir sind überzeugt, dass Beton das für den Tiefbau am besten geeignete Material ist – viele Gründe sprechen dafür:

Natürlicher Baustoff

Beton wird aus den Naturmaterialien Zement, Wasser und Kies hergestellt.

CO₂-Reduzierung / CO₂-Einsparung bei der Zementproduktion

Für die Produktion unserer Betonfertigteile verwenden wir hauptsächlich CEM II (Portlandkompositzement), für dessen Produktion im Vergleich zu CEM I-Zement bis zu 39 Prozent weniger CO₂ pro Tonne Zement ausgestoßen wird. Aber wir arbeiten auch selbst daran, die CO₂-Emissionen bei der Betonherstellung zu reduzieren, z. B. durch Tests mit Geopolymer-Beton in unserem Werk in Coesfeld. Häufig unterschätzt wird der Sachverhalt, dass 15 bis 20 % der Emissionen bei der Zementherstellung wiederum bei der Betonerhärtung gebunden werden. Bis zum Jahr 2045 soll die gesamte Zement- und Betonherstellung klimaneutral sein.

Regionaler Baustoff

Für die Betonherstellung werden ausschließlich heimische Rohstoffe verwendet, das bedeutet kurze Wege, wenig Transportkosten und Unterstützung der regionalen Wirtschaft.

Sicherheit

Behälter aus Stahlbeton bieten Sicherheit: Sie sind langlebig, robust und feuerbeständig.

Stabilität

Durch die hohe Stabilität von Stahlbetonbehältern geht der Einbau schnell und unkompliziert. Für das Verfüllen der Baugrube kann der Erdaushub gleich wiederverwendet werden – das bedeutet geringe Transportkosten. Und durch ihr hohes Eigengewicht halten sie auch Starkregenereignissen und Hochwasser stand.

Recyclingfähigkeit

Beton ist zu 100 Prozent recycelbar – und kann z. B. im Straßenbau problemlos wiederverwendet werden. Aktuell werden rund 90 Prozent der Betonbauteile nach dem Ende ihres Lebenszyklus wiederverwendet.

Langlebigkeit

Mit einer nachgewiesenen Lebensdauer von mehr als 100 Jahren ist Beton bei Tiefbauprojekten der Werkstoff, der sich langfristig rechnet. Stahlbetonbehälter werden im Erdreich eingebaut, wo Sanierungsmaßnahmen teuer und extrem aufwändig sind. Deshalb ist Langlebigkeit umso wichtiger.

Kein Mikroplastik

Plastik gehört weder in Böden noch in Gewässer. Anlagen aus Stahlbeton sorgen dafür, dass kein Kunststoff in die Umwelt gelangt.



CO₂-Ausstoß von Regenwasserspeichern – ein Vergleich zwischen Beton und anderen Werkstoffen am Beispiel des CO₂-Schattenpreises

Unabhängig vom jeweiligen Füllvolumen in m³ haben Regenwasserspeicher aus Beton und Stahlbeton einen günstigeren CO₂-Fußabdruck als andere Werkstoffe. Zu diesem Ergebnis kommt der Bundesfachverband Betonkanalsysteme e.V. (FBS) mit seinem Klima-Rad, speziell für Regenwasserspeicher. Hierbei werden aktuelle Zahlen des Klima-Rechners* der RPTU Kaiserslautern-Landau zugrunde gelegt, die die Werkstoffe Beton, Stahlbeton und Kunststoff (PE-HD und PP) miteinander vergleichen (abrufbar unter www.klima-rechner.de).

CO₂-Schattenpreis

Dass niedrige CO₂-Emissionen nicht nur das Klima schonen, sondern auch schon jetzt einen Wettbewerbsvorteil darstellen, zeigt sich bei der Einführung des sog. „CO₂-Schattenpreises“ im Rahmen der Ausschreibung und Vergabe von öffentlichen Bauprojekten. Das Land Baden-Württemberg geht hiermit als erstes Bundesland in Deutschland vorweg.** Mit der Verabschiedung des Klimaschutzgesetzes zum 1. Juni 2023 (KlimaG BW) muss die Berechnung und Berücksichtigung des Treibhausgaspotenzials bei allen Ausschreibungen des Landes erfolgen, deren Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen nach dem 1. Juni 2023 begonnen wurden.

Bisher wird bei Ausschreibungen der öffentlichen Hand in der Regel der Bieter mit dem niedrigsten Preis bevorzugt. Mittels CO₂-Schattenpreismodell, das vom Hauptverband der Deutschen Bauindustrie empfohlen wird, lassen sich die Klimawirkungen einzelner Ausschreibungspositionen nun monetär bewerten.*** Der (fiktive) Schattenpreis für 1 t CO₂ wird vom Umweltbundesamt aktuell mit 237 Euro empfohlen. Je geringer die CO₂-Emissionen der einzelnen Leistungen sind, desto niedriger ist der entsprechende Schattenpreis.

Beispielrechnung für einen Regenspeicher mit 7,5 m³ Volumen

In der Füllvolumenkategorie von 7,5 m³ weist der Klima-Rechner einem Regenwasserspeicher aus Beton einen CO₂-Ausstoß von 580 kg CO₂ aus. Im Vergleich dazu ergeben sich für einen Speicher aus Kunststoff (PE-HD) in derselben Kategorie 1.320 kg CO₂, das entspricht bereits hier einem gegenüber Beton **um 127 % höheren CO₂-Ausstoß**.

| | | |
|--------------------|----------------------|--------------------------|
| Beton | 7,5 m ³ ~ | 580 kg CO ₂ |
| Kunststoff (PE-HD) | 7,5 m ³ ~ | 1.320 kg CO ₂ |

Für eine Berechnung des **CO₂-Schattenpreises** wird nun der CO₂-Ausstoß der Regenwasserspeicher mit 7,5 m³ Füllvolumen beispielhaft mit 237 €/t CO₂ multipliziert:

| | | |
|--------------------|--|-------|
| Beton | 0,58 t CO ₂ · 237 €/t CO ₂ ≈ | 137 € |
| Kunststoff (PE-HD) | 1,32 t CO ₂ · 237 €/t CO ₂ ≈ | 313 € |

Beton weist demnach einen deutlich niedrigeren CO₂-Schattenpreis als alternative Werkstoffe auf und ist demnach bei öffentlichen Ausschreibungen bevorzugt zu berücksichtigen.



* Datenquelle des Klimarechners ist die unabhängige Plattform ÖKOBAUDAT vom Bundesministerium für Wohnen, Stadtentwicklung und Bauwesen (BMWSB), die Ökobilanz-Datensätze zu Baumaterialien, Bau-, Transport-, Energie- und Entsorgungsprozessen bereitstellt.

** Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg (Hrsg.): Der CO₂-Schattenpreis in der Wasserwirtschaftsverwaltung des Landes Baden-Württemberg. Arbeitshilfe zur Berücksichtigung eines CO₂-Schattenpreises bei der Planung wasserbaulicher Anlagen. Stuttgart 2023. Online unter: <https://www.hochwasser.baden-wuerttemberg.de/documents/20122/39136/Arbeitshilfe-CO2-Schattenpreis-BW.pdf> (Stand: 26.02.2024). S. 21.

*** KPMG Law Rechtsanwalts-gesellschaft mbH: Klimaverträglich bauen mit einem Schattenpreis für CO₂-Emissionen. Wie die öffentliche Hand Bauprojekte ausschreiben kann, um ihre Klimaschutzziele zu erreichen – ein Impulspapier für den Hauptverband der Deutschen Bauindustrie e.V. Berlin 2023. Online unter: https://www.bauindustrie.de/fileadmin/bauindustrie.de/Media/Veroeffentlichungen/2023_Impulspapier_Klimavertraeglich_Bauen_mit_einem_Schattenpreis_fuer_CO2_Emissionen.pdf (Stand: 26.02.2024).

Was andere sagen

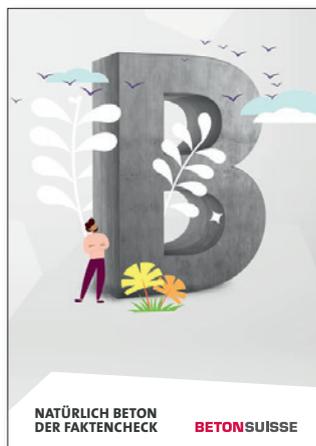
Wir könnten hier noch viele weitere Argumente anführen – aber das haben andere schon ausführlich getan.

Weitere Informationen bieten:

- die Broschüre „Nachhaltig Bauen. Mit Beton.“ des InformationsZentrums Beton (IZB): www.beton.org/izb/informationszentrum-beton/ Das IZB arbeitet im Auftrag der deutschen Zement- und Betonhersteller, die angesichts der großen Bedeutung von Zement und Beton für das Bauen auch eine besondere Verantwortung für den Klimaschutz tragen.
- die Broschüre „Faktencheck Beton“ von Betonsuisse: Die Betonsuisse fördert als Verband für die Baustoffindustrie nachhaltiges Bauen im ökologischen, ökonomischen und sozialen Kontext. Der „Faktencheck Beton“ stellt die Chancen, Möglichkeiten und Vorteile des Bauens mit Beton anschaulich dar.

Die Broschüre kann unter <https://betonsuisse.ch/Publikationen/Faktencheck/> heruntergeladen werden.

Die zentralen Themen sind Klimaneutralität und Ressourceneffizienz.



 **Mall GmbH**
Hüfinger Straße 39-45
78166 Donaueschingen
Tel. +49 771 8005-0
info@mall.info
www.mall.info

Mall GmbH
Grünweg 3
77716 Haslach i. K.
Tel. +49 7832 9757-0

Mall GmbH
Industriestraße 2
76275 Ettlingen
Tel. +49 7243 5923-0

Mall GmbH
Roßlauer Straße 70
06869 Coswig (Anhalt)
Tel. +49 34903 500-0

Mall GmbH
Oststraße 7
48301 Nottuln
Tel. +49 2502 22890-0

Mall GmbH
Hertzstraße 18
48653 Coesfeld
Tel. +49 2502 22890-0

 **Mall GmbH Austria**
Bahnhofstraße 11
4481 Asten
Tel. +43 7224 22372-0
info@mall-umweltsysteme.at
www.mall-umweltsysteme.at

Mall GmbH Austria
Wiener Straße 12
4300 St. Valentin
Tel. +43 7224 22372-0

 **Mall AG**
Zürichstrasse 46
8303 Bassersdorf
Tel. +41 43 266 13 00
info@mall.ch
www.mall.ch