

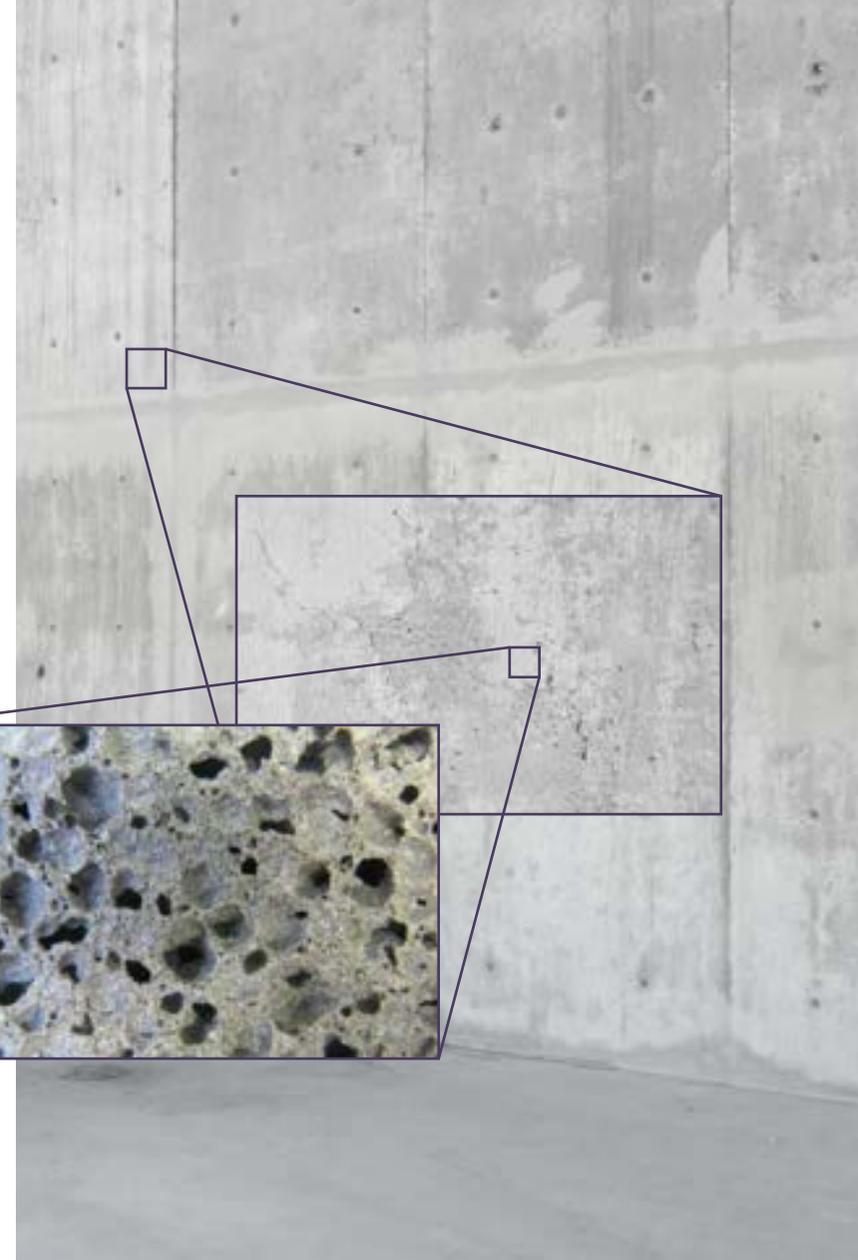


Reinigung

Beton

Was ist Beton?

- Zement: Bindet Zutaten zusammen; üblicherweise Portlandzement aus Kalkstein und Ton.
- Zuschlagstoffe: Bieten Volumen, Stärke; grob (Kies, Schotter), fein (Sand).
- Wasser: Wesentlich für die Zementhydratation; beeinflusst Verarbeitbarkeit, Festigkeit, Haltbarkeit.
- Zusatzmittel: Eigenschaften modifizieren; z.B. Fließmittel zur Verbesserung der Verarbeitbarkeit, Beschleuniger, Verzögerer, luftbildende Mittel.
- Zusätzliche zementäre Materialien (ZZM): Verbessern Leistung, Nachhaltigkeit; z.B. Flugasche, Hüttensand, Kieselsäure.
- Die Proportionen variieren je nach gewünschten Eigenschaften, Umweltfaktoren.
- Betonmischungen maßgeschneidert für spezifische Anwendungen: Fundamente, Brücken, Straßen, dekorative Elemente.



Was sind **Moos** und **Algen**?

Moos und Algen sind Arten von einfachen, nicht blühenden Pflanzen, die in feuchten, schattigen Umgebungen gedeihen.

- **Moos:** Moose sind kleine, primitive Pflanzen, die typischerweise in dichten, niedrigen Matten oder Büscheln wachsen. Sie haben keine echten Wurzeln, Stängel und Blätter, sondern absorbieren Wasser und Nährstoffe stattdessen durch ihre Blätter. Moose vermehren sich über Sporen und spielen wichtige ökologische Rollen in Ökosystemen, wie zum Beispiel die Verhinderung von Bodenerosion und die Bereitstellung von Lebensraum für kleine Organismen.



- **Algen:** Algen umfassen eine vielfältige Gruppe aquatischer oder feuchter Umwelt lebender Organismen, die von mikroskopischen Einzeller bis hin zu großen, mehrzelligen Seetangarten reichen können. Sie können in verschiedenen Farben vorkommen, darunter grün, braun, rot oder blaugrün, abhängig von der Art und den Umweltbedingungen. Algen verwenden Photosynthese, um Energie und Sauerstoff zu produzieren, und spielen in aquatischen Ökosystemen als Primärproduzenten entscheidende Rollen. Sie können jedoch auch problematisch werden, wenn sie überwuchern und zu Problemen wie Wasserverschmutzung, schädlichen Algenblüten und der Besiedelung von Oberflächen wie Felsen, Baumrinden oder Gebäuden führen.



Moos reinigen mit **Logic Clean A**

LOGIC CHEMIE

- Üblicherweise werden Moose und Algen mit einer Heißwassermethode behandelt, da die Verwendung chemischer Produkte, die früher üblich war, nun verboten ist.
- Logic Clean A ist eine auf Biobasis hergestellte, selbstreinigende Lösung. Nach der Anwendung sollte die Oberfläche nur nach der Einwirkzeit mit Wasser abgespült werden.
- Logic Clean A ist nicht schädlich und eine effektive und schnelle Methode, um Moos und andere grüne Flecken von Beton zu entfernen.
- Keine Notwendigkeit, einen Hochdruckreiniger zu verwenden.



Logic Clean A

Ist geeignet für Beton, Holz, verschiedene Steinarten, Eisen, Porzellan, Textilien, Zelte und Glas.



LOGIC CHEMIE

Was sind die Probleme mit Rost im Beton?

Rost und Korrosion im Beton können mehrere Probleme verursachen:

- 1. Strukturelle Integrität:** Rostende Bewehrungsstäbe (Bügel) im Beton können sich ausdehnen, was zu Rissen und Absplitterungen des Betons führt. Dies beeinträchtigt die strukturelle Integrität des Betons und kann potenziell zu strukturellem Versagen führen.
- 2. Ästhetische Schäden:** Rostflecken auf der Oberfläche von Beton sind unschön und können das Erscheinungsbild von Strukturen und Oberflächen beeinträchtigen, insbesondere in architektonischen Anwendungen.
- 3. Oberflächenverschlechterung:** Die Korrosion metallischer Elemente im Beton kann zu Oberflächenverschlechterung führen, einschließlich Abplatzen und Schuppenbildung, was den darunter liegenden Beton weiteren Schäden aussetzen kann.
- 4. Sicherheitsbedenken:** In strukturellen Anwendungen kann durch Korrosion verursachte Degradation die Sicherheit der Betonstruktur beeinträchtigen und Risiken für Bewohner und Benutzer darstellen.
- 5. Langfristige Instandhaltungskosten:** Die Behandlung von Rost- und Korrosionsproblemen im Beton erfordert in der Regel kostspielige Reparaturen und Instandhaltungsmaßnahmen. Wenn sie unbehandelt bleiben, kann sich das Problem verschlimmern und im Laufe der Zeit zu umfangreicheren Schäden und höheren Reparaturkosten führen.

LOGIC CHEMIE



Reinigung von Rost mit **Logic Clean B**

Logic Clean B ist eine selbstreinigende Lösung, die entwickelt wurde, um Rost und Oxidationsschichten zu entfernen.

Nach dem Auftragen von Logic Clean B (Creme) ist es wichtig, die Oberfläche mit einem Tuch abzudecken.

Nach einer Einwirkzeit von 24 Stunden sollte die Oberfläche mit Wasser abgespült werden. Dieses umweltfreundliche und biologisch abbaubare Produkt bietet eine effektive Rostentfernung.

Es sind keine harte Arbeit oder Maschinen erforderlich.



Logic Clean B **Lösungen**

- Diese selbstreinigende und intensive Lösung basiert auf Bio-Technologie und ist umweltfreundlich.
- Aufgrund seiner cremartigen Konsistenz kann es selbst kleinste Stellen von Rost und Oxidation effektiv bekämpfen.
- Geeignet für den Einsatz auf Beton, Eisen, Holz, verschiedenen Steinarten, Textilien und Zelten bietet es vielseitige Anwendungsmöglichkeiten für verschiedene Oberflächen.



Nach

Vor

Was sind die Probleme beim Entfernen von Farbe aus Beton?

- Das Reinigen von Farbe von Betonoberflächen kann mehrere Herausforderungen darstellen:
 - 1. Haftung:** Farbe haftet oft fest an Betonoberflächen, insbesondere wenn die Farbe korrekt aufgetragen wurde und Zeit zum Aushärten hatte. Diese starke Haftung macht es schwierig, sie mit herkömmlichen Reinigungsmethoden zu entfernen.
 - 2. Poröse Oberfläche:** Beton ist porös, was bedeutet, dass es kleine Löcher und Spalten hat, in denen Farbe eingeschlossen werden kann. Als Ergebnis kann Farbe tief in den Beton eindringen, was das Entfernen erschwert.
 - 3. Oberflächentextur:** Die raue Textur von Beton kann es schwierig machen, Farbe vollständig zu entfernen, da Farbe in Spalten und Unregelmäßigkeiten in der Oberfläche eingeschlossen werden kann.
 - 4. Art der Farbe:** Unterschiedliche Farbtypen (z. B. Latex-, ölbasierte, Epoxidfarben) erfordern möglicherweise unterschiedliche Reinigungsmethoden oder Lösungsmittel für eine effektive Entfernung. Einige Farben können widerstandsfähiger gegen Reinigung sein als andere.
 - 5. Umweltauswirkungen:** Bestimmte Farbentfernungsverfahren wie abrasive Techniken oder chemische Abbeizmittel können schädlich für die Umwelt sein und erfordern möglicherweise spezielle Entsorgungsmethoden für Abfallmaterialien.

Reinigung von Farbe und Graffiti mit **Logic Clean BT**

- Logic Clean BT ist eine automatische Lösung, die entwickelt wurde, um alte Farb- und Lackschichten, Graffiti, Kleberückstände, Teer und lösliches Harz zu beseitigen.
- Diese neutrale Creme kann mühelos mit einem Pinsel oder Sprüher auf Oberflächen aufgetragen werden.
- Nach der Anwendung sollte das Produkt 30-45 Minuten lang auf der Oberfläche belassen und anschließend mit Wasser abgespült werden.



Nach



Vor



Logic Clean BT Lösungen

- Mühelos entfernt Farbe mit minimalem manuellem Aufwand.
- Nicht schädlich für Eisenoberflächen.
- Logic Clean BT ist auf Bio-Basis.
- Anwendbar auf Beton, Eisen, Holz, verschiedene Steinarten, Porzellan, Glas, Textilien und Zelte.
- Kein Bedarf an harter Arbeit, Maschinen oder Sandstrahlen.

LOGIC CHEMIE



Welche Probleme gibt es beim Reinigen chemischer Flecken von Beton?

- Das Reinigen von chemischen Flecken und Harzen auf Betonoberflächen kann mehrere Herausforderungen darstellen:

- 1. Eindringen:** Chemische Flecken und Harze können tief in die poröse Oberfläche von Beton eindringen und sie dadurch schwer vollständig zu entfernen machen.
- 2. Haftung:** Harz und einige chemische Flecken können sich fest an der Betonoberfläche haften, insbesondere wenn sie trocken oder ausgehärtet sind.
- 3. Schäden am Beton:** Einige Reinigungsmittel oder Lösungsmittel, die zur Entfernung von chemischen Flecken und Harzen verwendet werden, können auch die Betonoberfläche beschädigen und zu Verfärbungen, Ätzen oder Erosion führen.
- 4. Rückstände:** Auch nach der Reinigung können Rückstände von Chemikalien oder Harzen auf der Betonoberfläche verbleiben, was sich auf ihr Aussehen auswirken und möglicherweise Schmutz und Schmier anziehen kann.
- 5. Umweltbedenken:** Bestimmte Reinigungsmittel oder Lösungsmittel, die zur Entfernung von chemischen Flecken und Harzen verwendet werden, können umweltschädlich sein und erfordern geeignete Entsorgungsmethoden.

Reinigung von chemischen Flecken mit **Logic Clean BA**

- Entfernt chemische Flecken effizient mit minimalem manuellem Aufwand und beseitigt die Notwendigkeit für aggressive Produkte wie Benzin, die üblicherweise für solche Flecken verwendet werden.
- Auch für die Reinigung von Industriemaschinen geeignet, kann es auf Beton, Eisen, Porzellan, verschiedenen Steinarten, Textilien, Zelten und Glasoberflächen angewendet werden.



LOGIC
CHEMIE



Warum sind Ölflecken schwer zu entfernen?

- Ölflecken sind aufgrund mehrerer Gründe schwer von Beton zu entfernen:

- 1. Saugfähigkeit:** Beton ist porös, was bedeutet, dass es winzige Löcher und Spalten hat, die Flüssigkeiten wie Öl aufnehmen können. Sobald das Öl in den Beton eindringt, kann es sich ausbreiten und tief eindringen, was die Entfernung erschwert.
- 2. Chemische Zusammensetzung:** Viele Öle, insbesondere solche auf Erdölbasis, enthalten Verbindungen, die sich fest an Oberflächen anhaften. Diese Verbindungen können Bindungen mit dem Beton eingehen, was es konventionellen Reinigungsmitteln schwer macht, sie zu zersetzen.
- 3. Oberflächentextur:** Die raue Textur von Beton bietet viele Verstecke, in die Öl eindringen kann, was es schwieriger macht, es zu erreichen und gründlich zu reinigen.
- 4. Zeit:** Wenn Ölflecken nicht rechtzeitig behandelt werden, können sie im Laufe der Zeit tiefer in den Beton eindringen und noch hartnäckiger werden, um sie zu entfernen.
- 5. Alter:** Ältere Ölflecken hatten möglicherweise mehr Zeit, um in den Beton einzudringen und sich mit ihm zu verbinden, was sie widerstandsfähiger gegen Entfernung macht.

Logic Clean N

In Fällen von Öl- und Fettverschmutzungen bietet Logic Clean N eine Lösung.

Durch seine technische Zusammensetzung dringt es tief in die Oberfläche ein und zielt effektiv auf selbst die hartnäckigsten und gealterten Ölflecken für gründliche Reinigung ab.

Nach der Anwendung dringt das Produkt weiterhin in die Oberfläche ein und zersetzt Ölmoleküle in winzige Stücke. Dies führt dazu, dass das Öl an die Oberfläche gelangt.

LOGIC CHEMIE



Logic Clean N

- Logic Clean N ist ein automatischer Öl- und Fettreiniger.
- Nach einer Einwirkzeit von 15-30 Minuten kann die Oberfläche mit Wasser abgespült werden.
- Diese auf Bio-Basis hergestellte Lösung ist hautfreundlich und für poröse Oberflächen geeignet.
- Sie kann auf Beton, verschiedenen Steinarten, Eisen, Holz, Porzellan, Glas, Textilien und Zelten angewendet werden.

LOGIC CHEMIE



Vor



Nach



Welche auftretenden Probleme gibt es bei der Reinigung von Beton?

- 1. Eingebettete Flecken:** Hartnäckige Flecken wie Öl, Fett oder Rost können tief in die Betonporen eindringen und sind daher schwer mit herkömmlichen Reinigungsmethoden zu entfernen.
- 2. Ausblühungen:** Dies ist die Wanderung von Salzen an die Oberfläche des Betons, wodurch ein weißer, pulveriger Rückstand entsteht. Ausblühungen können auch nach der Reinigung wieder auftreten, wenn das zugrunde liegende Problem, wie Feuchtigkeitseintritt, nicht behoben wird.
- 3. Algen und Schimmel:** Betonoberflächen in feuchten oder schattigen Bereichen können Algen-, Schimmel- oder Mehltaubefall entwickeln, der besonders schwierig vollständig zu beseitigen ist, insbesondere wenn er in die poröse Oberfläche eingedrungen ist.
- 4. Ungleichmäßige Reinigung:** Falsche Reinigungstechniken oder -geräte können zu einer ungleichmäßigen Reinigung führen und Streifen, Flecken oder verfärbte Bereiche auf der Betonoberfläche hinterlassen.
- 5. Oberflächenschäden:** Aggressive Reinigungsmethoden oder scharfe Chemikalien können die Betonoberfläche beschädigen und zu Erosion, Pitting oder Ätzen führen.
- 6. Rückstände:** Wenn Reinigungsmittel nicht ordnungsgemäß abgespült werden, können Rückstände zurückbleiben, die mehr Schmutz und Schmier anziehen können, was zu einer schnellen Wiederanschmutzung führt.

Logic Clean SF

- Logic Clean SF bietet eine effektive Lösung für hartnäckigen Schmutz.
- Es dient als autonomer und wirksamer Reiniger.
- Nach einer Einwirkzeit von 15 bis 40 Minuten, abhängig von der Schwere der Verschmutzung, kann die Oberfläche leicht mit Wasser abgespült werden.
- Das Reinigungsmittel sollte mit Wasser verdünnt werden, wobei die Verdünnung je nach Verschmutzungsgrad angepasst wird, um die benötigte Produktmenge zu minimieren.

Ein Lösungsmittel für hartnäckigen Schmutz, das intensive manuelle Arbeit überflüssig macht.

Erzielt schnelle Reinigungsergebnisse.

Bio-basierte Formulierung, die keine Oberflächenschäden verursacht und die Qualität erhält.

Geeignet für die Anwendung auf Beton, verschiedenen Steinarten, Holz- und Porzellanoberflächen.



Nach



Vor

Welche Probleme gibt es bei der Reinigung von Schimmel auf Beton?

- Schimmelwachstum auf Betonoberflächen kann zu mehreren Problemen führen:

- 1. Ästhetische Probleme:** Schimmelwachstum auf Beton kann unschöne Flecken, Verfärbungen und schwarze Flecken verursachen, die das Erscheinungsbild der Oberflächen beeinträchtigen, insbesondere in Innenräumen oder auf sichtbaren Bereichen von Gebäuden.
- 2. Gesundheitsbedenken:** Bestimmte Arten von Schimmel, wie der Schwarze Schimmel (*Stachybotrys chartarum*), können Sporen und Mykotoxine in die Luft freisetzen, die Gesundheitsrisiken für Bewohner darstellen können, insbesondere für diejenigen mit Atemwegserkrankungen oder Allergien. Eine langanhaltende Exposition gegenüber Schimmel kann zu Atemwegsproblemen, allergischen Reaktionen und anderen Gesundheitsproblemen führen.
- 3. Oberflächenabbau:** Schimmelwachstum kann im Laufe der Zeit zum Abbau von Betonoberflächen beitragen. Die Anwesenheit von Schimmel kann die Feuchtigkeitswerte im Beton erhöhen, was zu Ausblühungen, Abschaltungen und Rissen aufgrund von Frost-Tau-Zyklen oder feuchtigkeitsbedingter Ausdehnung und Kontraktion führen kann.
- 4. Üble Gerüche:** Schimmelwachstum produziert oft muffige oder unangenehme Gerüche, die besonders in geschlossenen Räumen oder schlecht belüfteten Bereichen bemerkbar sein können.
- 5. Wiederkehrendes Wachstum:** Selbst wenn Schimmel von Betonoberflächen entfernt wird, kann er schnell zurückkehren, wenn die zugrunde liegenden Bedingungen, die zum Schimmelwachstum führen, wie hohe Luftfeuchtigkeit oder Wassereinträge, nicht behoben werden.

Schimmelreinigung mit **MoldEx**

- MoldEx ist ein antimykotisches Spray, das ohne Toxine wie Chlor oder Hypochlorit formuliert ist und sicherstellt, dass Pilze kontrolliert werden, ohne zu bleichen.
 - Es kann leicht auf empfindliche Oberflächen wie Leder, Textil, Wildleder und mehr aufgetragen werden.
 - Zusätzlich kann MoldEx nachträglich einem Dampfreiniger für die Behandlung von Teppichen und Vorhängen hinzugefügt werden. Diese biobasierte Lösung eignet sich zur Verwendung auf verschiedenen Oberflächen, einschließlich Steinarten, Beton,



MoldEx **Lösungen**



Vor



Nach

