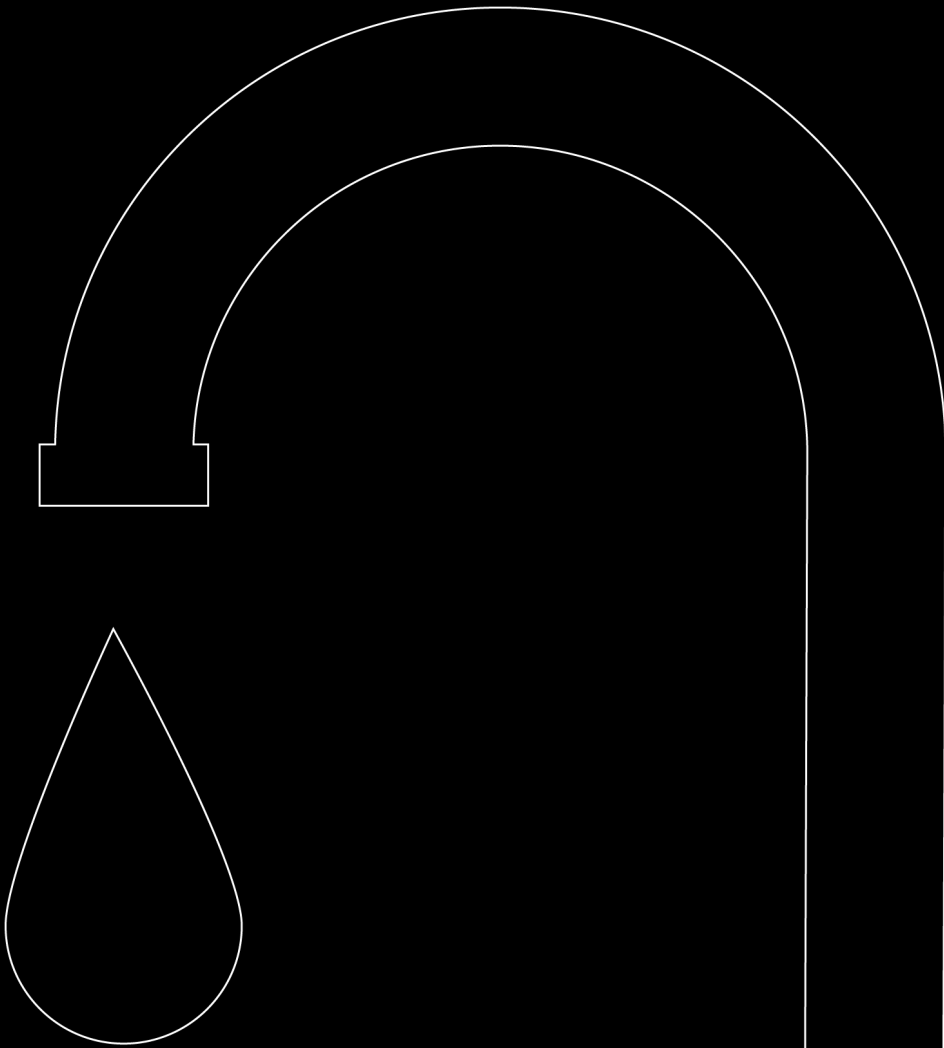




# STUDI IMPULS



drink water  
with pleasure ■

Kontakt:  
[info@dreamfilters.de](mailto:info@dreamfilters.de)  
Tel / WhatsApp: 004917647138428  
[www.dreamfilters.de](http://www.dreamfilters.de)



# IMPULS HOME

ENTKALKUNGSSYSTEME DreamFilters®

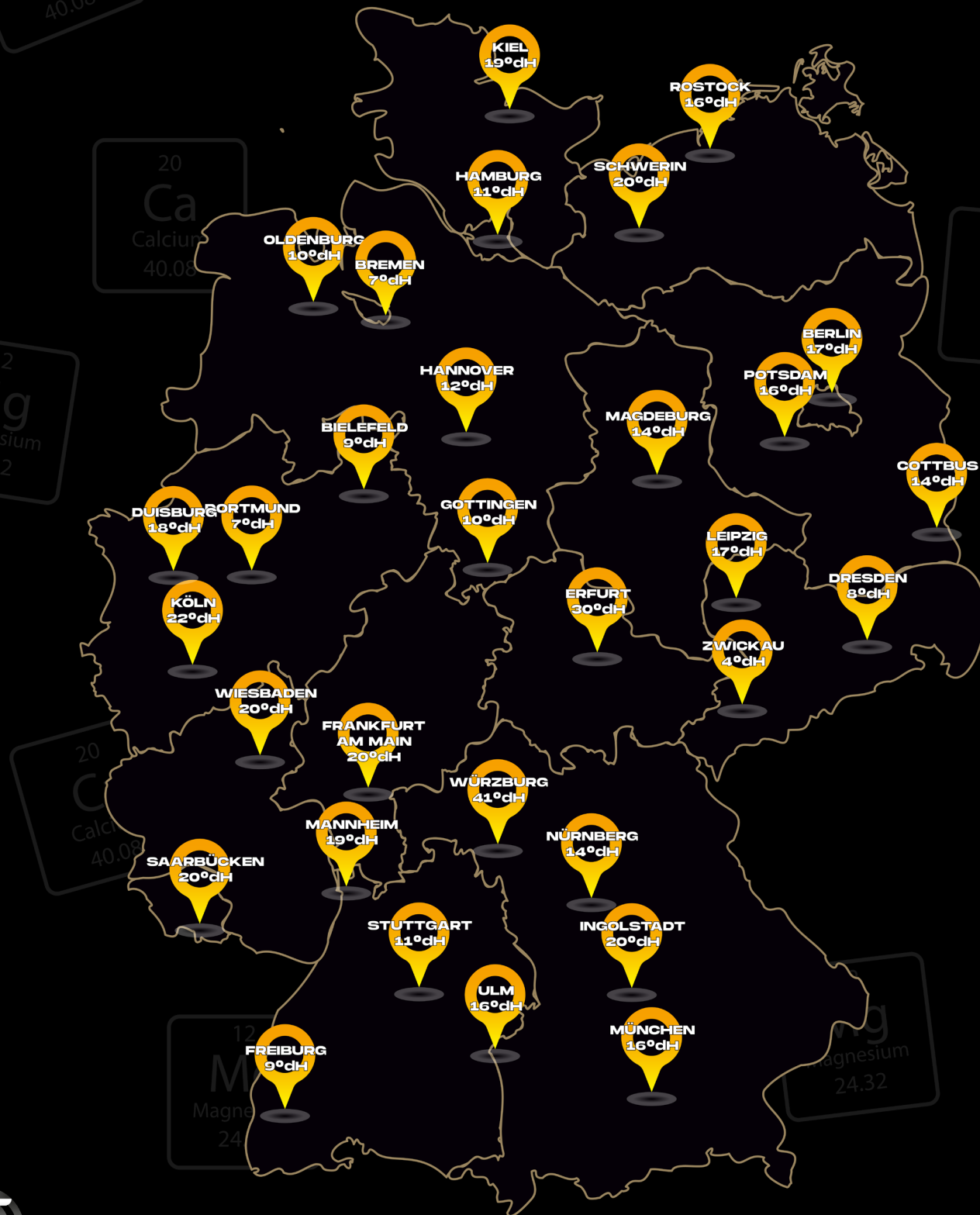
FÜR EIN SAUBERES & GESUNDES ZUHAUSE

## Inhaltsübersicht

|                                                         |       |
|---------------------------------------------------------|-------|
| Inhaltsübersicht                                        | 3     |
| Wasserhärte in Deutschland                              | 4-5   |
| Wasserenthärter eine teure Angelegenheit?               | 6     |
| Der Umwelt zuliebe -oder nicht?                         | 7     |
| Generator-IMPULS anstelle von Enthärtungsanlagen?       | 8-9   |
| Wie funktionieren die Impuls-generatoren?               | 10-11 |
| Ergebnis mit DreamFiletrs® IMPULS HOME                  | 12    |
| Vorteile der IMPULS-Generatoren                         | 13    |
| Bei wem und wo können IMPULS-Systeme eingesetzt werden? | 14    |
| FAQ                                                     | 15    |
| Impuls VS Enthärtungsanlage                             | 16    |
| Entkalkungssysteme für Zuhause                          | 17    |



# WASSERHÄRTE IN DEUTSCHLAND



## HARTES WASSER = KESSELSTEIN

Wasser ist eine der am meisten kontrollierten natürlichen Ressourcen. Das Problem: Da er nicht gesundheitsbedenklich ist, erlauben Qualitätsnormen für aufbereitetes Wasser einen hohen Härtegrad. Dies allerdings gefährdet die Wassersysteme und Geräte, da sie durch Kalkablagerungen beschädigt werden.

Wasserhärte, genauer gesagt Kesselstein, der aus Kalzium- ( $\text{CaCO}_3$ ) und Magnesiumkarbonaten ( $\text{MgCO}_3$ ) besteht, ist ein bedeutender Kostenfaktor in unseren Haushalten.

Kalkablagerungen bilden sich an den Innenwänden von Heizkesseln, Wasserkochern, Töpfen, Boilern, an Wasserheizkörpern (z. B. an der Oberfläche von Elektroheizungen) und in Anlagen, in denen heißer Dampf vorhanden ist.

Kalkablagerungen in Geräten wiederum führen zu kostspieligen Reparaturen, vorzeitigem Verschleiß von Haushaltsgeräten und erhöhtem Verbrauch von Reinigungsmitteln. Zudem machen Sie den Einsatz aggressiver Chemikalien erforderlich.

Wussten Sie, dass Kesselstein ein hervorragender „Isolator“ ist? Im Klartext heißt das: Wenn es in einer Heizungsanlage oder einem Heizkessel abgelagert wird, steigt der Energieverbrauch. Es braucht also mehr Energie, um das Wasser zu erhitzen oder das Haus zu heizen.

- Achtung: Jede 1 Millimeter dicke Kalkschicht, die sich auf dem Heizkörper oder an der Innenwand des Heizkörpers abgelagert, bedeutet ca. **15%** zusätzlichen **Wärmeverlust!**

## HÄRTEBEREICHE FÜR TRINKWASSER:

**<8°dH WEICHES WASSER**

**<14°dH MITTELHARTES WASSER**

**<22°dH HARTES WASSER**

**>22°dH SEHR HARTES WASSER**

\*Angaben zur Wasserhärte in einzelnen Städten basieren auf Durchschnittswerten von lokalen Prüfstationen, Angaben der Gemeinden oder Wasserwerken. Sie ersetzen jedoch nicht die Überprüfung der Wasserhärte an der jeweiligen Entnahmestelle im Haushalt.



## IST EIN WASSERENTHÄRTER EINE TEURE ANGELEGENHEIT?

Die klassische Lösung zur Bekämpfung von Kalkablagerungen ist die chemische Entfernung mit Hilfe einer Wasserenthärtungsanlage. Das bietet die Möglichkeit, Kalk aus dem Wasser auszufällen, ist aber mit hohen Anschaffungs- und Betriebskosten sowie einer jährlichen Wartung verbunden. Auch das häufige Nachfüllen von Regeneriersalz ist auf dauer lästig – und schadet obendrein der Umwelt!

### WIE VIEL SALZ BRAUCHT EINE SOLCHE WASSERENTHÄRTUNGSANLAGE UND WELCHE KOSTEN VERURSACHT SIE?

Die Kosten für die Nutzung einer Wasserenthärtungsanlage sind für jeden Nutzer sehr individuell. Sie hängen nämlich von mehreren Faktoren ab: dem Härtegrad des Wassers, der verwendeten Wassermenge und dem Hersteller des betreffenden Geräts.

#### HIER EIN BEISPIEL:

Für eine 4-köpfige Familie, deren Wasserenthärter über 20 Liter Ionenaustauscherharz verfügt und deren Wasserhärte nur 321 mg  $\text{CaCO}_3/\text{l}$  oder etwa 18  $\text{dH}^\circ$  beträgt, können bestimmte Berechnungen durchgeführt werden.

Basierend auf den Daten zur Wasserhärte und der Kapazität des Harzes können wir berechnen, dass die Regeneration des Harzes nach dem Filtrieren von 3–4 Kubikmetern Wasser erfolgt. Wenn man davon ausgeht, dass jeder Haushaltsangehörige etwa 3 Kubikmeter Wasser pro Monat verbraucht, wissen wir, dass der Wasserenthärter das Harz dreimal im Monat regeneriert.

Für die Regeneration benötigt der Wasserenthärter dieser Größe etwa 120–170 Liter Wasser. In der Regel verbraucht das Gerät etwa 130 Liter Wasser und 2,9 kg Salz, jedoch kann der Salzverbrauch in einigen Modellen bis zu 4 Kilogramm betragen.

#### BETRIEBSKOSTEN PRO MONAT:

Im Monat verbraucht der Wasserenthärter zwischen 360 und 510 Litern Wasser sowie 7 bis 12 Kilogramm Salz, was etwa 150 kg pro Jahr entspricht. Es wird empfohlen, Salz in hoher Qualität und Tablettenform zu verwenden, um eine Verklumpung zu vermeiden und ein Verstopfen der Leitungen und des Geräts zu verhindern. Die Höhe der Wasserrechnung variiert je nach Region und Art der Abwasserentsorgung und kann in einigen Fällen höhere Kosten verursachen. Auch die Stromkosten kommen hinzu, jedoch sollten diese keinen nennenswerten Einfluss auf die Gesamtkosten haben.

#### WEITERE BETRIEBSKOSTEN DES WASSERENTHÄRTERS:

Zu den laufenden Kosten eines Wasserenthärters gehört auch der jährliche oder alle zwei Jahre fällige Wartungsservice. Die Kosten für diesen Service, einschließlich Anfahrt und Materialien, liegen bei etwa 250 bis 300 Euro. Das Ionenaustauscherharz wird in der Regel alle 7 bis 10 Jahre ausgetauscht, was eine zusätzliche, wenn auch seltene, Kostenbelastung darstellt.

## DER UMWELT ZULIEBE – ODER NICHT?

Wahrscheinlich haben Sie von der Katastrophe im Jahr 2022 an der Oder gehört. Diese führte das Leibniz-Institut für Gewässerökologie und Binnenfischerei (IGB) in Berlin dazu, eine eigene Untersuchung einzuleiten.

Die Wissenschaftler sind einem potenten Gift auf der Spur, das möglicherweise von einer bestimmten Algenart produziert wird. Diese kommt eigentlich nur im Brackwasser vor und benötigt einen Salzgehalt, der im gefährdeten Abschnitt der Oder natürlicherweise gar nicht vorkommt!

In Frankfurt an der Oder wird jedoch seit Wochen eine deutlich erhöhte, unnatürliche Salzbelastung gemessen, die unter anderem das Wachstum der giftigen Alge *Prymnesium parvum* verursacht hat. Diese Algen sind besonders gefährlich für Tiere, die mit ihren Kiemen atmen, wie z. B. Fische, Muscheln und auch für Amphibien. Die Toxine greifen die Schleimhäute sowie kleine Blutgefäße an und schädigen sie.

Die ganze Situation zeigt uns, wie zerstörerisch sich riesige, stark salzhaltige industrielle Einleitungen auf die Umwelt auswirken können, besonders wenn der Wasserstand niedrig, der Sauerstoffgehalt gering und die Wassertemperaturen zu hoch sind.

**\*Achtung:** Die Enthärtungsanlage bewirkt, dass mehr Natriumionen in das Trink- und Abwasser gelangen. Mit schwerwiegenden Konsequenzen: Das bei der Regenerierung anfallende natriumgesättigte Wasser kann nicht aufbereitet werden. Wenn es ins Grundwasser eindringt, macht es dieses für die weitere Verwendung als Trinkwasser unbrauchbar!

**\*Fazit:** Würde das Abwasser direkt aus der Enthärtungsanlage in die Kleinkläranlage eingeleitet, würde es dort die natürlichen biologischen Prozesse zerstören. Früher oder später würde die Kleinkläranlage ganz ausfallen. Die Abwässer aus der Wasserenthärtungsanlage müssten daher separat entsorgt werden, um die Kläranlage nicht zu stören.

Nach noch inoffiziellen Quellen könnte die Verwendung von Wasserenthärtern in Zukunft ganz verboten werden!



## GENERATOR-IMPULS ANSTELLE VON ENTHÄRTUNGSANLAGEN?

Glänzende Armaturen und  
Keramikfliesen

Wichtige Mineralien blei-  
ben im Wasser erhalten

Glänzendes, fleckenfreies  
Geschirr

Schutz der Poolausstat-  
tung und klarer Wasser

Schutz und  
Effizienzsteigerung  
der Heizungsanlage

Senkung des Reinigungs-  
mittelverbrauchs

Verlängerung der  
Lebensdauer von Haus-  
haltsgeräten



## EINZIGARTIGE IMPULSTECHNOLOGIE OHNE SALZ!

DIE PERFEKTE LÖSUNG FÜR DAS GESAMTE HAUS,  
GESCHÄFT UND INDUSTRIE

Wäre es nicht schön, wenn Sie nicht mehr ständig kaputte Geräte  
aufgrund von Kalkablagerungen austauschen müssten?

Wäre es nicht ein Traum, wenn das Geschirr nach dem spülen in der  
Spülmaschine keine eingetrockneten Flecken auf der Oberfläche hätte?

Wäre es nicht eine unglaubliche Erleichterung, wenn Sie nicht ständig  
verkalkte Wasserhähne reinigen müssten – ein Kampf, den Sie auf  
Dauer nicht gewinnen können?

Lernen Sie das innovative System zur physikalischen  
Wasseraufbereitung kennen, das ausschließlich auf der  
Wechselwirkung von elektromagnetischen Feldern basiert. Das  
Entkalkungssystem IMPULS HOME bietet die perfekte Lösung im  
Kampf gegen Kalk und Korrosion. Mit hoher Effizienz, niedrigen  
Anschaffungskosten und vollständig umweltfreundlicher Funktionsweise  
hat es sich bereits in zahlreichen Privathaushalten, Wohnungen,  
Mehrfamilienhäusern und sogar in der Industrie bewährt.

Erfahren Sie mehr über unsere vielfältigen Möglichkeiten! Wir bieten  
Geräte für Rohre mit sehr kleinen Durchmessern von 1/4" bis hin zu  
industriellen Größen von 120", was einem Rohrdurchmesser von 3  
Metern entspricht.

Wir laden Sie herzlich ein, unsere Welt ohne Kalk zu entdecken. Lassen  
Sie sich von dieser Lektüre inspirieren und lernen Sie die Geheimnisse  
unserer innovativen Technologie kennen. Erfahren Sie, wie Sie den  
Kampf gegen Kalk ein für alle Mal gewinnen und eine neue Perspektive  
auf sauberes Wasser erhalten können!



# WERDEN SIE DAS KALKPROBLEM EIN FÜR ALLE MAL LOS!



## WIE FUNKTIONIEREN DIE IMPULS-GENERATOREN?

Das IMPULS-System wirkt induktiv auf hydratisierte Ionen, indem es ein wechselndes elektromagnetisches Feld erzeugt, das durch ein System aus zwei auf einer Wasserleitung montierten Spulen generiert wird. Das System wird von einem Stromgenerator gespeist, der für die optimale Leitungsgröße, die Impulsfrequenz und die Leistung des Geräts bzw. den Wasserverbrauch ausgelegt ist. Dadurch werden chemische Bindungen zwischen den Ionen aufgebrochen (ähnlich wie bei der Erwärmung von Wasser), was mit der folgenden Formel zusammengefasst werden kann:



Da wir nicht das gesamte Wasser erwärmen, sondern nur die Ionen bewegen, ist der Energieverbrauch des IMPULS-Systems minimal.

Die wesentlichen Unterschiede zwischen der Wirkung der IMPULS-Geräte und der Erwärmung von Wasser sind:

1. Kohlendioxid ( $\text{CO}_2$ ) entweicht nicht (es wird nicht wie bei der Erwärmung thermisch entgast). Der pH-Wert des Wassers bleibt unverändert.
2. Ein Teil des  $\text{CO}_2$  wandelt sich in aggressives  $\text{CO}_{2\text{agr}}$  um, was zur Auflösung von abgelagertem Kalk (Calcium) führt.
3. Der freigesetzte Carbonat-Ion ( $\text{CO}_3^{2-}$ ) verbindet sich unter dem Einfluss des Magnetfeldes mit  $\text{Ca}^{2+}$  und bildet elektrisch neutrale Moleküle von Calciumcarbonat ( $\text{CaCO}_3$ ).
4. Es entstehen Kristallkeime durch Temperatur- oder Druckänderungen des Wassers. Auf diesen Keimen bilden sich deutlich kleinere Kalkkristalle, die aus dem Wassersystem ausgespült werden können.
5. Die Ionenstärke des Wassers wird nach der Aufbereitung mit IMPULS verringert von:

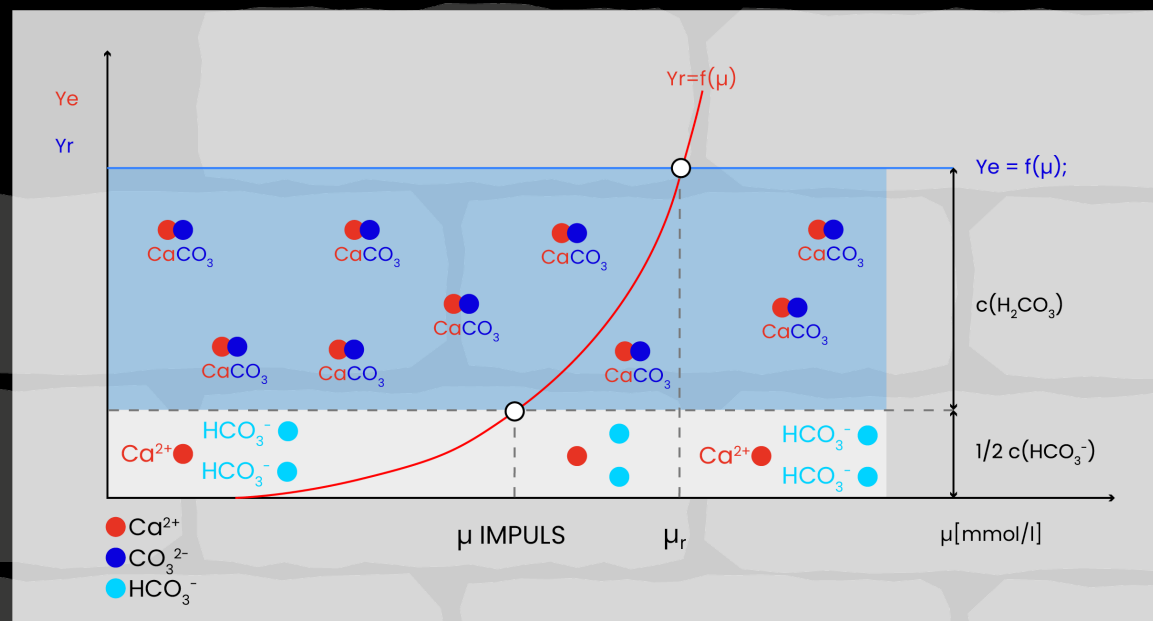
$$\mu_r = \frac{1}{2} \sum c_i \{ \text{Ca}^{2+} + (\text{HCO}_3^-)_2 \} = \frac{1}{2} c \{ 1 \cdot 2^2 + 2 \cdot (-1)^2 \} = 3$$

auf einen neuen Wert:

$$\mu_{\text{IMPULS}} = \frac{1}{2} \sum c_i \{ \text{CaCO}_3 + \text{OH}^- + \text{CO}_2 + \text{H}_3\text{O}^+ \} = \frac{1}{2} c \{ 1 \cdot (-1)^2 + 1 \cdot 1^2 \} = 1$$

6. Der Rückgang der Ionenstärke hält eine gewisse Zeit an und hängt von der chemischen Zusammensetzung des Wassers sowie dem Reinigungsgrad (Effizienz des Magnetimpulsfeldes) ab. Wenn in diesem Zeitraum keine thermodynamische Veränderung durch äußere Einflüsse (z. B. Erwärmung des Wassers) hervorgerufen wird, kehrt die Ionenstärke auf ihren vorherigen Wert zurück, und der erzielte positive Effekt geht verloren.

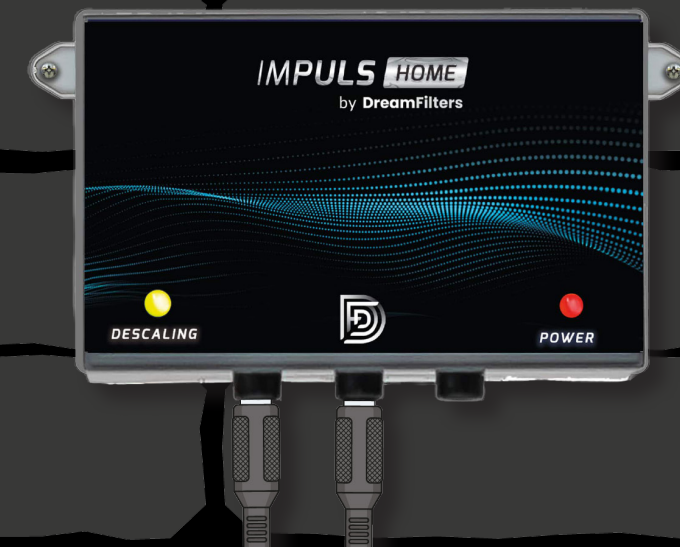
## SCHEMA DER WASSERAUFBEREITUNG MIT IMPULS-GERÄTEN



Siehe die kompakte Struktur des Kalks vor der Aufbereitung, die sich an den Wänden von Haushaltsgeräten absetzt und in den Rohren von Wasser- und Heizungsinstallationen ablagert. Dies führt systematisch zu einer Verringerung der Durchlässigkeit der Rohre und einer drastischen Verkürzung ihrer Lebensdauer. Hartes Wasser beeinträchtigt nachteilig die Lebensqualität jedes Menschen.

Zwischen den Wicklungen entsteht ein starkes elektromagnetisches Feld, das effektiv auf Kalk einwirkt und seine Struktur verändert. Die Impulstechnologie erzeugt auch CO<sub>2</sub> und induziert das Elektrophorese-Phänomen, um eine Schutzschicht zu bilden, die die Rohre vor Korrosion schützt.

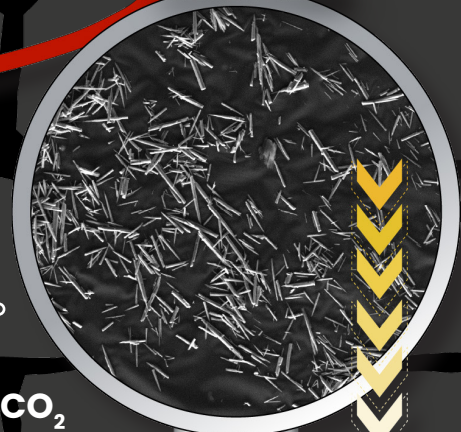
### IMPULSGENERATOR



VORHER



NACHHER



Die chemische Verbindung Calciumhydrogencarbonat, umgangssprachlich als Kalk bekannt, wird durch die Induktion von hochfrequentem Wechselstrom in Monokristalle zerlegt. Das bedeutet, dass der Kalk nicht mehr die Fähigkeit besitzt, feste Strukturen zu bilden, wodurch seine Ablagerungsfähigkeit verloren geht. Kalk in dieser Form wird aus der Installation ausgespült.





## ERGEBNIS MIT DREAMFILTERS IMPULS HOME

Sie fragen sich sicher, welche Effekte Sie durch den Einsatz der IMPULS HOME Geräte erwarten können. Wie bereits erklärt, nehmen die IMPULS Geräte keinen Kalk auf und ändern die Wasserhärte nicht. Stattdessen zerlegen sie die Struktur von Magnesium und Kalzium in feine Monokristalle. Dadurch wird die schädliche Wirkung des Kalks eliminiert. Diese Kristalle bleiben in der Schwebelage und können sich nicht mehr zu festen Kalkschichten verbinden, wodurch neue Ablagerungen zuverlässig verhindert werden.

Je nachdem, wo oder mit welchen Geräten wir zu tun haben, kann der Effekt der Entkalkung zweifach sein. Das lässt sich am Beispiel eines Geräts mit einem Abflusssystem, wie z. B. einer Waschmaschine, und eines Geräts ohne Abfluss, wie z. B. eines Wasserkochers, darstellen.

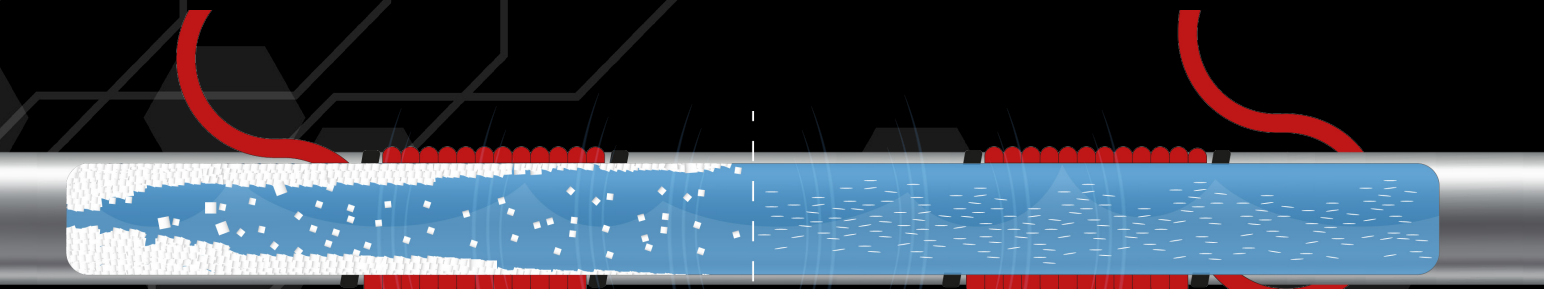
Bei der oben erwähnten Waschmaschine werden die veränderten, aufgespaltenen Kalkpartikel nach dem gesamten Waschprozess zusammen mit dem Schmutzwasser in den Abfluss geleitet. Dadurch bleibt der Kalk nicht in der Waschmaschine zurück, was sie vor Verkalkung schützt.



Bei Geräten ohne Abfluss, wie einem Wasserkocher, sammelt sich hingegen ein weißer Belag an den Innenwänden. Dieser Belag erinnert von der Konsistenz her an feuchtes Mehl und kann ganz einfach mit einem Tuch entfernt werden – ohne den Einsatz aggressiver Reinigungsmittel wie Essig oder Zitronensäure und ohne mühsames Schrubben der Oberflächen.



## WASSERLEITUNGEN UND HEIZELEMENTE



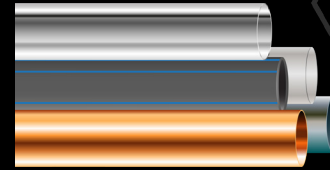
### DURCHLAUFRICHTUNG

Der Kalk, der sich in den Leitungen oder der Heizungsanlage angesammelt und abgelagert hat, wird schrittweise aufgelöst und abgebaut. Dadurch wird der normale Durchfluss in den Leitungen wiederhergestellt. Die Wassererwärmung wird effizienter, da die Aufheizzeit deutlich reduziert wird.

Die Verkalkung des Boilers wird ebenfalls gestoppt, und die bestehenden Kalkablagerungen werden abgebaut und mit dem fließenden Wasser ausgespült.

## VORTEILE DER IMPULS-GENERATOREN:

✓ ...für jedes Rohrmaterial geeignet



Egal, welche Art von Leitung in Ihrem Zuhause installiert ist – ob Messing, Stahl, Kunststoff oder Edelstahl – IMPULS HOME kann problemlos in Ihrem Haus, Ihrer Wohnung, Ihrem Büro, Ihrer Garage oder an jedem anderen Ort installiert werden, an dem es notwendig ist.

✗

Kein Eingriff in die Rohrleitung beim Einbau.



Sie brauchen keinen Fachmann, denn das Entkalkungssystem können Sie ganz einfach selbst installieren – ohne Ihre bestehende Installation zu demontieren oder umzubauen!

Bis zu 120"



Unabhängig vom Durchmesser Ihrer Leitungen – wir haben Generatoren für jede Rohrgröße, von 1/4 Zoll bis hin zu beeindruckenden 120 Zoll!

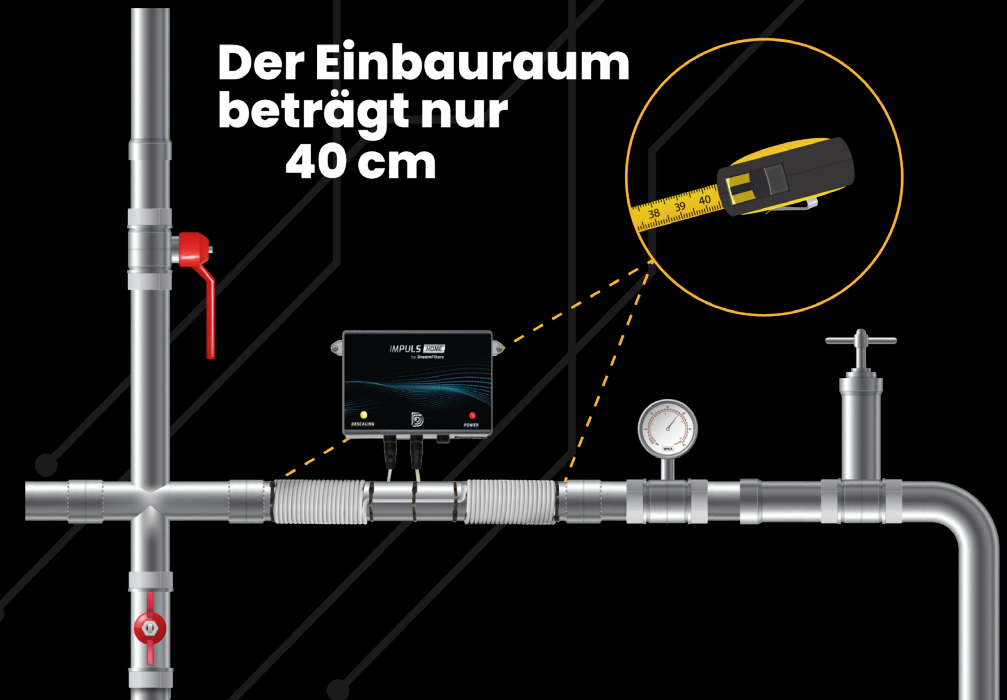
Für die Installation des IMPULS HOME Geräts benötigen Sie lediglich 40 Zentimeter freien Platz an der Leitung.

Der Generator kann entweder an der Wand befestigt oder direkt an derselben Leitung montiert werden, je nach Gegebenheiten.

Denken Sie daran, dass die Wicklungen sowohl horizontal als auch vertikal ausgeführt werden können, ohne dass die Wirksamkeit beeinträchtigt wird.

Es ist wichtig, das Gerät hinter dem Wasserzähler zu installieren und idealerweise hinter dem Rückspülfilter, der sich normalerweise am Beginn der Installation befindet.

Der Einbauraum beträgt nur 40 cm



Wirksamer Schutz von Haushaltsgeräten und Heizungsanlagen gegen Kalkablagerungen und Korrosion. Steigert die Effizienz von Heizsystemen und verlängert die Lebensdauer der Geräte, indem Ablagerungen vermieden und Wartungskosten reduziert werden.

### BEHAGLICHKEITSGEFÜHL



Mit den IMPULS Systemen fühlen Sie sich rundum gut versorgt: Sie arbeiten zuverlässig 24/7, ohne dass Sie die Prozesse kontrollieren müssen. Genießen Sie bessere Wasserhygiene, weichere Haut, volleres und glänzenderes Haar sowie eine spürbare Zeitersparnis durch weniger Reinigungsaufwand.



Das IMPULS HOME System bietet eine besonders wirtschaftliche Lösung, da es niedrige Anschaffungskosten, einen minimalen Stromverbrauch und keine zusätzlichen Ausgaben für Salz oder Chemikalien erfordert. Außerdem entfällt die jährliche Wartung, da das System vollständig wartungsfrei ist.



## BEI WEM UND WO KÖNNEN IMPULS-SYSTEME EINGESETZT WERDEN?

### • IN HÄUSERN ODER WOHNUNGEN •

Machen Sie sich keine Gedanken mehr über lästige Kalkablagerungen in Ihrem Zuhause. Nutzen Sie den IMPULS-Generator, der sich problemlos an verschiedenen Rohrleitungen installieren lässt. Schließen Sie ihn einfach an die Stromversorgung an und voilà – Ihre Rohre, Heizungsanlage und Haushaltsgeräte sind fortan geschützt. Keine Sorge mehr vor Kalkbildung und Korrosionsproblemen.



### • IN DER LANDWIRTSCHAFT •

Das System wird von Landwirten geschätzt, die insbesondere Tropfbewässerungssysteme für ihre Kulturen verwenden. Unsere Geräte schützen vor Beschädigungen und Ausfällen der Pflanzenbewässerung.



### • FÜR UNTERNEHMEN ALLER BRANCHEN •

Es ist unmöglich, die Anzahl der verschiedenen Anwendungen für die IMPULS-Entkalkungsgeräte aufzuzählen. Besitzer von Restaurants, Hotels, Bars, Wäschereien, Schönheitssalons, Zahnärzten etc. sparen drastische Kosten, indem sie auf den Kauf von Salz und Chemikalien verzichten und ihre Geräte vor Schäden durch hartes Wasser schützen.



### • IN DER INDUSTRIE •

Wasserinstallationssysteme bestehen aus verschiedenen Materialien und Komponenten wie Förderpumpen, Ventilen, Durchflusssensoren und Manometern. Wir haben die leistungsstärksten Generatoren in Europa, um Installationen und teure Inneneinrichtungen vor Verkalkung durch hartes Wasser zu schützen. In vielen Fällen lässt sich dies mit der Wasseraufbereitungstechnik kombinieren und so technologisch ideale Lösungen schaffen.



# FAQ

1. Was passiert mit dem Kalk im Wasser, nachdem das Wasser durch den Impuls Home Generator aufbereitet wurde?

Das Entkalkungssystem IMPULS HOME nimmt Kalk nicht auf, sondern verändert seine Struktur. Die Generatoren von IMPULS HOME behandeln das Wasser so, dass der enthaltene Kalk als pulverförmiger Aragonit und nicht als harter Calcit ausfällt. Dadurch bleibt der Kalk zwar weiterhin im Wasser, jedoch sind weder Chemikalien noch eine mühsame Reinigung durch Schrubben erforderlich. Letztendlich wird der Kalk entweder in die Kanalisation transportiert oder kann ganz einfach mit einem sauberen Mikrofasertuch oder sogar mit dem Finger entfernt werden.

2. Wo ist der optimale Ort zur Installation des Impuls HOME Geräts?

Das Impuls HOME Gerät sollte an der Kaltwasserleitung im Haus installiert werden, idealerweise in der Nähe des Wasserzählers, hinter einem Rückspülfilter, um das gesamte Haus effektiv abzudecken.

3. Wie viele Home-Impuls-Generatoren werden pro Haushalt benötigt?

Grundsätzlich wird für ein einzelnes Haus nur ein Impuls Home Generator benötigt, es gibt jedoch Ausnahmen. Wenn sich beispielsweise eine Umwälzpumpe in der Heizungsanlage befindet, wird ein weiteres Impulsgerät hinter der Umwälzpumpe installiert, da jede Pumpe in der Anlage die Leistung des Generators beeinträchtigen kann.

4. Wie lässt sich die Wirkung von IMPULS HOME nachweisen?

Der Impuls HOME-Signal hat eine so geringe Leistung, dass seine Messung mit empfindlichen Messgeräten (z. B. einem Oszilloskop) möglich ist. Das Signal wurde so konzipiert, dass maximale Effekte bei minimalem Stromverbrauch erzielt werden. Anhand der Signalparameter können Unregelmäßigkeiten im Betrieb des Geräts sowie mögliche Schäden durch äußere Einflüsse beurteilt werden.

5. Mit welcher Frequenz arbeitet das IMPULS-Gerät und wie weit wird das Signal übertragen?

Die Impuls Home-Generatoren arbeiten je nach Gerät mit einer Frequenz von 100–160 kHz. Das Signal wird durch das Wasser, das als Leitmedium dient, vom Installationspunkt aus über eine Entfernung von mehreren Hundert Metern übertragen.

6. Wann beginnt die Wirkung des Impuls Generators?

Die Wirkung des Impuls Home Geräts beginnt, sobald es mit Strom versorgt wird. Daher wird empfohlen, vorherige Reinigungsmaßnahmen durchzuführen, z. B. das Sieb am Küchenarmatur und den Wasserkocher zu reinigen. Auf diese Weise können Sie sofort feststellen, dass das Sieb des Wasserhahns nicht mit Kalk verstopft, und die im Wasserkocher gesammelte weiße Ablagerung kann einfach mit einem feuchten Tuch abgewischt werden, ohne dass Schrubben oder die Verwendung von Essig oder Chemikalien erforderlich ist.

7. Ist das Impuls Home Gerät sicher in der Anwendung und wie hoch ist sein Stromverbrauch?

Jedes Impuls Home Gerät ist sicher in der Anwendung, da es dank der Schutzklasse IP54 auch in feuchten Räumen installiert werden kann. Durch die um die Rohre gewickelten Leitungen fließt ein Niederspannungsstrom, der keine Gefahr für Leben und Gesundheit des Benutzers darstellt. Der Stromverbrauch variiert je nach Leistung des Geräts und beträgt zwischen 1 und 4 Watt.



IMPULS HOME **VS** ENTHÄRTUNGSANLAGE

|                                     | IMPULS                                                                                              | ENTHÄRTUNGSANLAGE                                                                                                            |
|-------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ANSCHAFFUNGSKOSTEN                  | Relativ niedrig                                                                                     | Deutlich höher                                                                                                               |
| EINBAU                              | Selbstmontage                                                                                       | Mit Hilfe eines Fachmanns,<br>Umbau von Wasserinstallation                                                                   |
| BETRIEBSKOSTEN                      | Nur Stromkosten                                                                                     | Stromkosten,<br>Nachfüllen von Regeneriersalz,<br>Wasserkosten beim Spülen,<br>Austausch von Harz                            |
| WARTUNGSFREI                        | Ja                                                                                                  | Nein                                                                                                                         |
| WIRKSAMKEIT                         | Ja, bei korrekter Installation<br>und wenn es ins Stromnetz<br>angeschlossen ist.                   | Ja, wenn das Regeneriersalz<br>immer befüllt ist, es ins<br>Stromnetz angeschlossen<br>ist und kein Wassermangel<br>besteht. |
| KALKBEEINFLUSSUNG                   | Veränderung der Kalkstruktur<br>in eine nicht aggressive Form<br>durch hochfrequente Span-<br>nung. | Kalkentfernung durch<br>Ionenaustausch von Ca- und<br>Mg-Ionen gegen Natrium-<br>Ionen.                                      |
| WASSERAUFBEREITUNG<br>/TRINKBARKEIT | Mineralien bleiben enthalten im<br>Wasser                                                           | Entfernt Mineralien und kann<br>erhöhte Natriumkonzentration<br>(ungesund für die Gesundheit)<br>im Wasser verursachen.      |
| WEICHES WASSER                      | Effekt von weichem Wasser                                                                           | Ja                                                                                                                           |
| UMWELTFREUNDLICH                    | Ja                                                                                                  | Nein                                                                                                                         |

ENTKALKUNGSSYSTEME FÜR ZUHAUSE

Nachfolgend stellen wir Ihnen die IMPULS HOME Entkalkungssysteme vor, die sich ideal für den Einsatz in Einfamilienhäusern, Wohnungen, Mehrfamilienhäusern und anderen Wohngebäuden eignen und effektiv gegen Kalkablagerungen wirken. Bitte überprüfen Sie, welches Modell für den Leitungsdurchmesser in Ihrem Gebäude geeignet ist. Anhand der Hinweise oben im Katalog können Sie leicht beurteilen, ob ein einzelnes Gerät ausreichend ist oder ob ein zusätzliches Gerät erforderlich ist, um Ihre Wasserinstallation optimal zu schützen.

Entkalkungssystem IMPULS HOME – 20

bis ¾" oder 20 mm Rohrdurchmesser und max. Durchfluss von 0,9 m³/h



Entkalkungssystem IMPULS HOME – 25

bis 1" oder 25 mm Rohrdurchmesser und max. Durchfluss von 1,2 m³/h



Entkalkungssystem IMPULS HOME – 32

bis 1-¼" oder 32 mm Rohrdurchmesser und max. Durchfluss von 1,8 m³/h



Entkalkungssystem IMPULS HOME – 40

bis 1-½" oder 40 mm Rohrdurchmesser und max. Durchfluss von 2,8 m³/h



Für größere Rohrdurchmesser ab 50 mm ist die Serie IMPULS PRO vorgesehen, die in großen Gebäuden, in der Landwirtschaft oder in der Industrie eingesetzt wird. Wir bieten Geräte für jeden Rohrdurchmesser ohne Einschränkungen – senden Sie uns einfach Ihre Anfrage!

Informationen:

**Kontakt:**  
info@dreamfilters.de  
Tel / WhatsApp: 004917647138428  
www.dreamfilters.de

**Firmensitz:**  
Pietka Factory GbR  
Schönefelder Dorfstraße 1b  
14547 Beelitz  
Deutschland  
USt-IdNr: DE343072143

**Geschäftsführer:**  
Wojciech Pietka  
Andrzej Pietka

Scannen Sie den QR-Code und entdecken Sie unser Angebot in unserem Online-Shop.







**DreamFilters®**