

R E C

K L I

A R T I

C O ®

AUCH AUS
STEINEN,
DIE IN DEN
WEG GELEGT
WERDEN,
KANN MAN
SCHÖNES
BAUEN.

THE FACADE IS THE OUTER APPEARANCE OF AN OBJECT. IT IS VISIBLE WITHOUT REVEALING WHAT IS HIDDEN INSIDE. IT CAN ELATE, SHOCK, INSPIRE. IT CAN TELL A STORY AND AROUSE CURIOSITY. IT CAN MAKE WHAT IS HIDDEN VISIBLE, REVEAL THE PURPOSE OF AN OBJECT AND, IN THE END, FASCINATE.

DIE FASSADE IST DIE ÄUSSERE ERSCHENUNG
EINES OBJEKTES. SIE IST SICHTBAR, OHNE
DAS IM INNEREN VERBORGENE ZU ERKEN-
NEN. SIE KANN BEGEISTERN, SCHOCKIEREN,
INSPIRIEREN. SIE KANN EINE GESCHICHTE
ERZÄHLEN, NEUGIERDE WECKEN. SIE KANN
VERBORGENES SICHTBAR MACHEN UND DIE
BESTIMMUNG EINES OBJEKTES HERVORBRIN-
GEN UND SCHLIESSLICH FASZINIEREN.

LA FAÇADE EST L'IMAGE D'UNE CONSTRUCT-
ION. ELLE S'EXPOSE SANS DÉVOILER
L'INTÉRIEUR. ELLE PEUT ENTHOUSIASMER,
INTRIGUER, INSPIRER, FASCINER. ELLE PEUT
RACONTER UNE HISTOIRE, SUSCITER LA
CURIOSITÉ. ELLE PEUT RENDRE VISIBLE CE
QUI EST MASQUÉ ET METTRE AU PREMIER
PLAN L'USAGE D'UN BÂTIMENT.

RECKLI artico®

PRODUKTBESCHREIBUNG	08
PROJECT DESCRIPTION DESCRIPTION DU PROCÉDÉ	

VIA 2014 MAASTRICHT	12
-----------------------	----

ANWENDUNG | APPLICATION | UTILISATION

ALLGEMEINE PRODUKTBESCHREIBUNG	18
GENERAL PRODUCT DESCRIPTION	
DESCRIPTION GÉNÉRALE DU PRODUIT	

DESIGNS	19
DESIGNS DESIGNS	

DRUCK	20
PRINTING IMPRESSION	

FOLIEN	21
SHEETS FEUILLES	

LAGERUNG	24
STORAGE STOCKAGE	

BETON	25
CONCRETE BÉTON	

ANLEITUNG	26
INSTRUCTION INSTRUCTION	

WICHTIGER HINWEIS	34
IMPORTANT NOTE REMARQUE IMPORTANTE	

INSPIRATION	16 - 43
INSPIRATION INSPIRATION	

RECKLI	44
---------------	----

SERVICE	48
----------------	----

ARCHITEKTURBETON MIT TIEFENWIRKUNG –
LICHTUNABHÄNGIGE VISUALISIERUNG VON
FOTOS UND GRAFIKEN IN DER BETONOBER-
FLÄCHE. FÜR GRENZENLOSE GESTALTUNGS-
FREIHEIT.

**ARCHITECTURAL CONCRETE WITH A THREE-
DIMENSIONAL EFFECT – LIGHT-INDEPENDENT
VISUALISATION OF PHOTOS AND GRAPHICS
ON THE CONCRETE SURFACE. FOR AN UN-
LIMITED FREEDOM OF DESIGN.**

BÉTON ARCHITECTURAL À EFFET DE CONT-
RASTE POUR LA TRANSCRIPTION DE PHOTOS
ET DE GRAPHISMES SUR SUPPORT BÉTON À
LISIBILITÉ INDÉPENDANTE DE L'EXPOSITION
LUMINEUSE. POUR UNE LIBERTÉ DE CONCEPT-
ION SANS LIMITES.

RECKLI artico®

RECKLI artico® ergänzt den gestalterischen Freiraum für Architekturbeton um eine wesentliche Komponente. Fotos, Bilder, individuelle Designs und Grafiken können mit diesem Verfahren sichtbar gemacht werden. Der Einfluss von Licht und Schatten spielt dabei keine Rolle. Deshalb eignet sich RECKLI artico® auch hervorragend für den Innenbereich.

RECKLI artico® supplements the creative scope of architectural concrete with an essential component. Photos, pictures, individual designs and graphics can be made visible using this technique. The influence of light and shadow no longer plays a role. RECKLI artico® is thus also ideal for indoor use.

RECKLI artico® est un vecteur essentiel complétant les possibilités de création dans le domaine des bétons architectoniques. Toutes les photos, images et structures graphiques peuvent être transposées grâce à ce procédé. L'exposition à une source lumineuse et la projection des ombres n'ayant pas d'incidence directe sur la transcription; RECKLI artico® est particulièrement adapté au traitement des bétons en intérieur ou sur les murs faiblement éclairés.

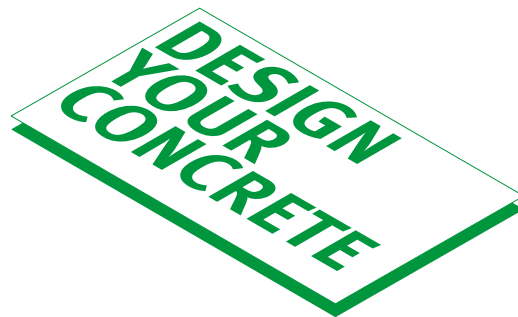


DIE OBERSTE ZEMENTHAUT
WIRD PARTIELL ABGETRAGEN,
DIE GRAFIK ERSCHEINT.
**THE UPPER CEMENT SKIN
IS PARTIALLY REMOVED,
REVEALING THE GRAPHIC.**
LA LAITANCE SUPÉRIEURE DU
CIMENT EST PARTIELLEMENT
RETIRÉE, LE GRAPHIQUE
APPARAÎT.

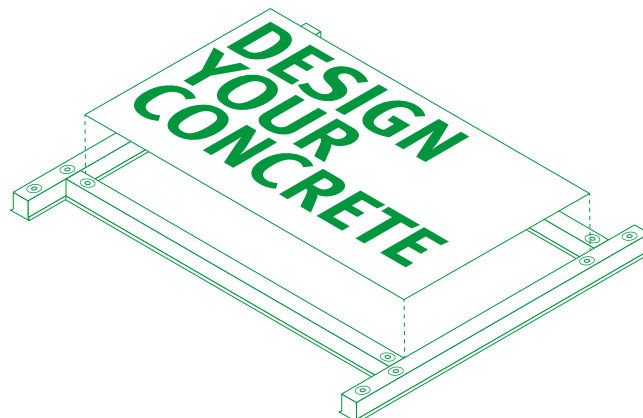
Das Verfahren ist einfach: Ein Betonverzögerer wird auf eine Kunststoff- oder Magnetfolie aufgebracht. In der Schalung eingelegt, bewirkt diese ein zeitlich versetztes Abbinden des Betons. Beim Auswaschen der Oberfläche entstehen Hell-Dunkel-Effekte. Dadurch verändert sich auch die Oberflächenbeschaffenheit und damit die Haptik des Betons.

The process is simple: a concrete retarder is applied to a plastic or magnetic sheet. This is placed in the formwork, retarding the hardening of the concrete. Washing out the surface results in light-dark effects. This also changes the surface properties and therefore the feel of the concrete.

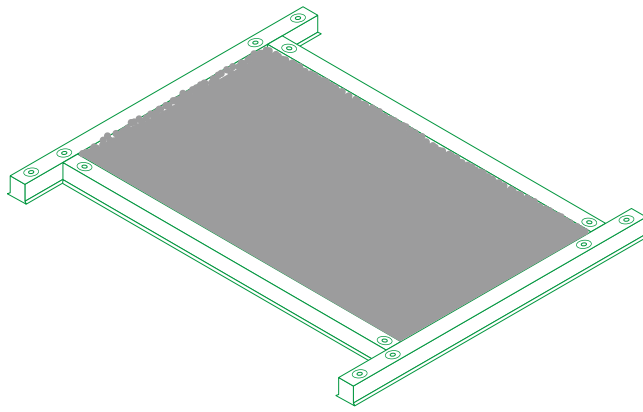
Le procédé est basé sur une technique simple et fiable. Un retardateur de prise pour béton est appliqué sur une feuille support élastomère ou magnétique. Cette feuille positionnée sur le coffrage ou le moule, ralentit la prise du béton en contact avec le retardateur. Les effets de variation de luminosité apparaissent lors du lavage de la surface traitée. Ce traitement modifiant la surface du parement induit une variation de la perception tactile.



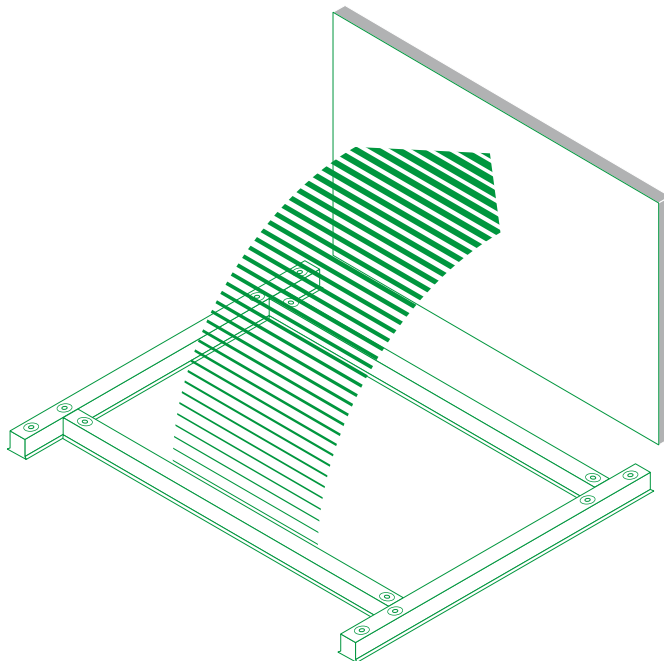
RECKLI DRUCKT DAS DESIGN
AUF EINE SPEZIELLE FOLIE.
**RECKLI PRINTS THE DESIGN
ON A SPECIAL SHEET.**
RECKLI IMPRIME LE CONCEPT
SUR UN FILM SPÉCIAL.



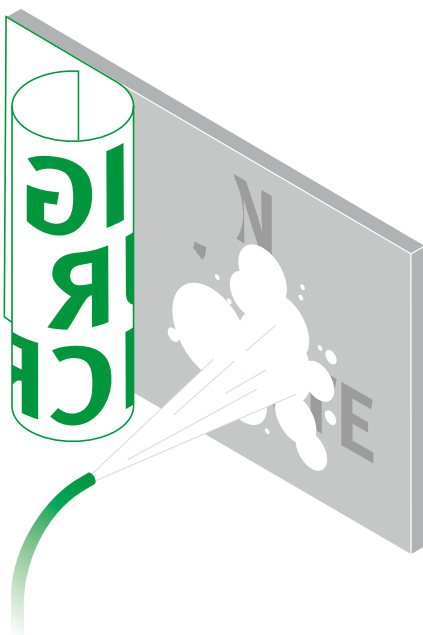
EINLEGEN DER FOLIEN IN
DIE SCHALUNG.
**PLACEMENT OF THE SHEETS
INTO THE FORMWORK.**
POSE DU FILM DANS LE
COFFRAGE.



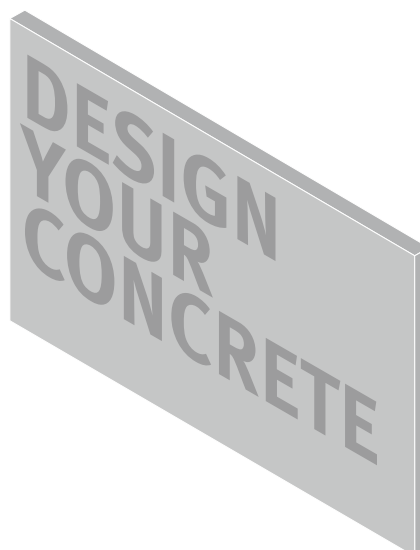
DER BETON WIRD IN DIE
SCHALUNG GEGOSSEN.
**THE CONCRETE IS POURED
INTO THE FORMWORK.**
LE BÉTON EST COULÉ DANS
LE COFFRAGE.



DAS FERTIGTEIL ENTSCHALEN,
WENN DER BETON AUSGE-
HÄRTET IST.
**THE PRECAST CONCRETE
ELEMENT IS DEMOULDED AFTER
THE CONCRETE HAS HARDENED.**
DÉMOULAGE DE L'ÉLÉMENT
PRÉFABRIQUÉ QUAND
LE BÉTON A DURCI.



DIE FOLIE WIRD ENTFERNT
UND DER BETON MIT EINEM
HOCHDRUCKREINIGER
AUSGEWASCHEN.
**THE SHEET IS REMOVED
AND THE CONCRETE IS WASHED
OUT WITH HIGH-PRESSURE
CLEANER.**
LE FILM EST RETIRÉ ET LE
BÉTON EST NETTOYÉ AVEC
UN NETTOYEUR À HAUTE
PRESSION.



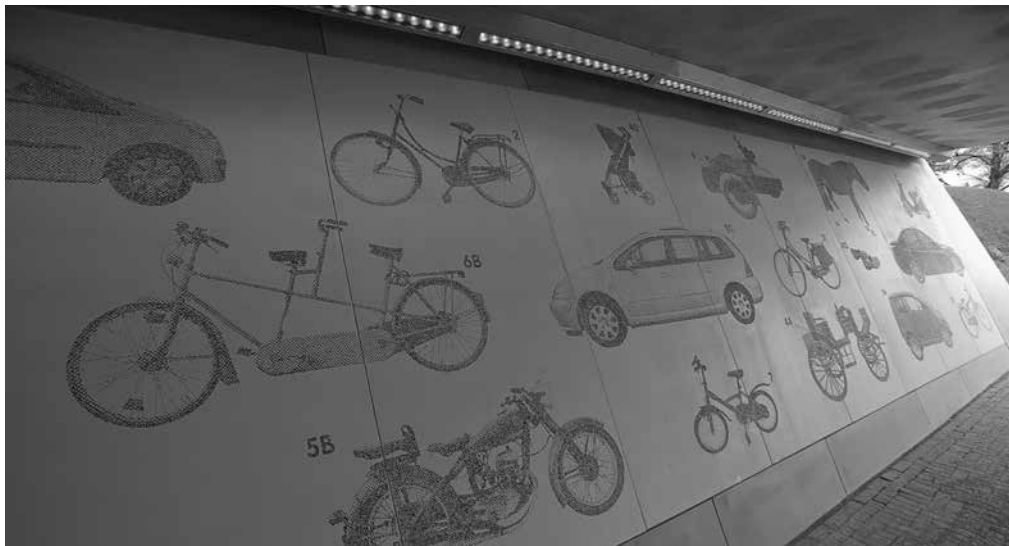
DAS DESIGN WIRD SICHTBAR.
FERTIG IST DIE INDIVIDUELLE
FASSADE.
**THE DESIGN BECOMES
VISIBLE. THE INDIVIDUAL
CONCRETE SURFACE IS NOW
COMPLETE.**
LE DESIGN EST VISIBLE. LA
FAÇADE PERSONNALISÉE EST
TERMINÉE.

VIA 2014
MAASTRICHT

Beton nicht nur zu strukturieren, sondern auch mit optischen Effekten zu gestalten – das ist der Anspruch des RECKLI-Produkts artico®. Ein Blick nach Maastricht zeigt, welche detaillierten Darstellungen mit RECKLIartico® möglich sind. Dort verbindet eine Eisenbahnunterführung die beiden Gemeinden Limmel und Nazareth. Der niederländische Künstler Michiel Kluiters ersann für den Tunnel ein Design, das die Nachbarschaft auf besonderer Weise deutlich machen soll: Eine Seite des Tunnels wird von Betonelementen mit Straßennamen beherrscht, die nach Art einer Ziehharmonika aneinandergereiht sind. »Wer den Tunnel durchfährt, sieht jeweils Straßennamen aus dem Bezirk, aus dem er gerade kommt«, erklärt Kluiters. Steht man direkt vor der Wand, kann man die Namen aus beiden Gemeinden lesen. Auf der anderen Seite des Tunnels zeichnen sich Fahrräder, Autos, Motorräder usw. im Beton ab. Kluiters hat für sein Projekt »Via 2014« unter anderem Pferde, Kinderwagen, Seniorenroller und Rollschuhe abgelichtet – nichts war vor seiner Kamera sicher. »Das sind alles Transportmittel, die die Bewohner der beiden Stadtteile jeden Tag nutzen«, erzählt Kluiters. Die Bilder hat der Designer anschließend in Grafiken umgewandelt, die dann auf artico®-Folien gedruckt wurden. »Das war ein bisschen zeitaufwändig, aber das Ergebnis rechtfertigt den Aufwand auf jeden Fall.« Jeder Abbildung ist eine Hausnummer zugeordnet, zu der ein Straßename auf der gegenüberliegenden Seite gehört. Je näher man den Grafiken kommt, umso deutlicher treten die einzelnen Pixel hervor, mit denen die Bilder auf die Folien gebracht wurden. »Das Verfahren funktioniert mit dieser Art von Bildern sehr gut, man kann sogar jede Speiche des Fahrradreifens sehen«, so der Designer. Das Bild bleibt dennoch als Ganzes erlebbar. Die Pixelgröße und das Raster werden stets individuell mit dem Kunden abgestimmt und variieren abhängig vom Betrachtungsabstand.



The aim of artico, RECKLI's newest product, is to not only design the concrete surface by structuring it but also by creating optical effects. The Dutch town Maastricht is a shining example of how detailed and precise the images can be portrayed using RECKLI artico®. Here, the two municipalities Limmel and Nazareth are connected via a railway underpass. The Dutch artist Michiel Kluiters developed a design for the underpass that highlights the relationship between the two municipalities. One site of the tunnel is composed of elements of concrete arranged ›accordion-wise‹ that feature different street names. »When passing through the tunnel, one can see the street names of the district one is coming from.«, Kluiters explains. When facing the wall, the onlooker can read the street names of both districts. On the other site of the tunnel, the concrete is decorated with pictures of cars, scooters, bikes and more. For his project ›Via 2014‹ Kluiters took pictures of every means of transport he could find in both municipalities: e.g. horses, rollerblades, walkers. »They are all means of transportation that the residents of both districts use every day.«, the artist states. Later, he converted the pictures into graphics that were then printed onto artico-sheets. »It was time-consuming but the result definitely justifies the effort.« A house number is assigned to every illustration belonging to one of the street names on the opposite site. The closer one gets to the illustration, the more prominent the individual pixels become with which the pictures were transferred onto the sheets. »The process works very well with pictures like this. One can even recognize every spike of the bike's wheels«, the designer explains. The picture itself stays recognizable. The size of the pixels and the grid are always coordinated with the client and can vary depending of the distance from which the illustrations are looked at.



Ne pas se contenter de structurer le béton mais aussi le façonner avec des effets d'optique: voilà l'ambition du tout dernier produit RECKLI artico®. Un coup d'œil en direction de Maastricht montre les possibilités de représentations détaillées obtenues avec artico. Dans cette ville, les deux communes de Limmel et Nazareth sont reliées entre elles par un tunnel sous la voie ferrée. L'artiste néerlandais Michiel Kluiters a conçu pour le tunnel un design destiné à concrétiser le voisinage de façon particulière : un côté du tunnel est dominé par des éléments de béton portant des noms de rue qui sont alignés les uns à côté des autres à la façon d'un accordéon. « Quand on traverse ce tunnel, on voit tous les noms des rues du quartier dont on est en train de sortir », explique Kluiters. Si on se tient directement devant le mur, on peut lire les noms des deux communes. De l'autre côté du tunnel, des bicyclettes, des voitures, des motos etc. se détachent du béton. Pour son projet « Via 2014 », Kluiters a photographié entre autres des chevaux, des landaus, des voitures pour personnes âgées et des patins à roulettes: rien n'a pu échapper à son appareil photo. « Ce sont tous des moyens de transport que les habitants des deux quartiers utilisent chaque jour », explique Kluiters. Le designer a ensuite transformé les photos en graphismes qui ont alors été imprimés sur des films artico. « Cela a pris un peu de temps mais le résultat justifie absolument les efforts ». A chaque illustration est associé un numéro de maison auquel correspond un nom de rue sur le côté opposé. Plus on s'approche du graphisme, plus les différents pixels avec lesquels les images ont été imprimées sur les films ressortent nettement. « Ce procédé fonctionne très bien avec ce genre de photos, on peut même voir chaque rayon de la roue de bicyclette », indique le designer. L'image reste cependant perceptible en tant qu'entité. La taille des pixels et le quadrillage sont toujours convenus avec le client et varient en fonction de la distance d'observation.



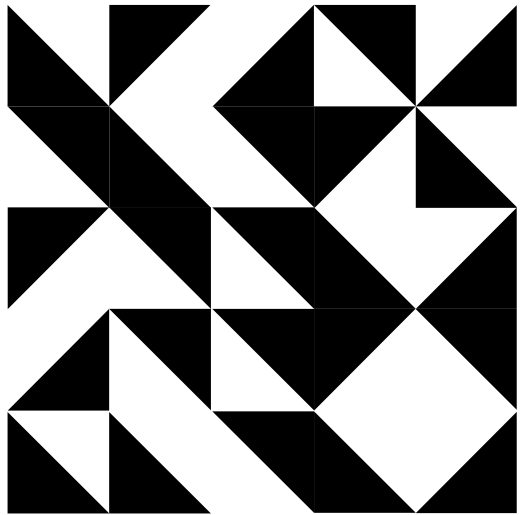
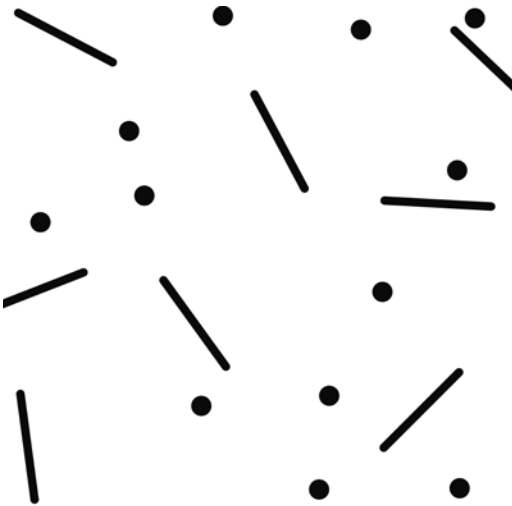
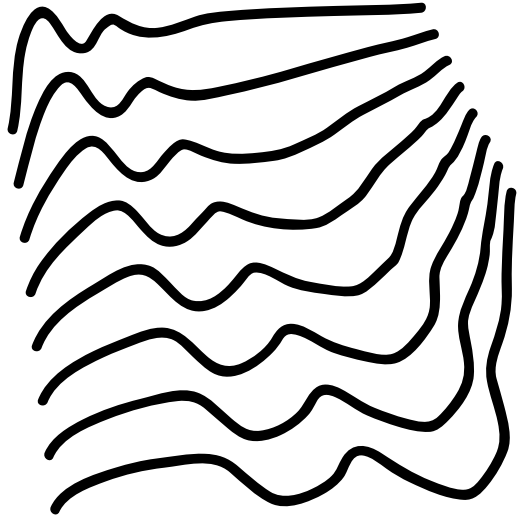
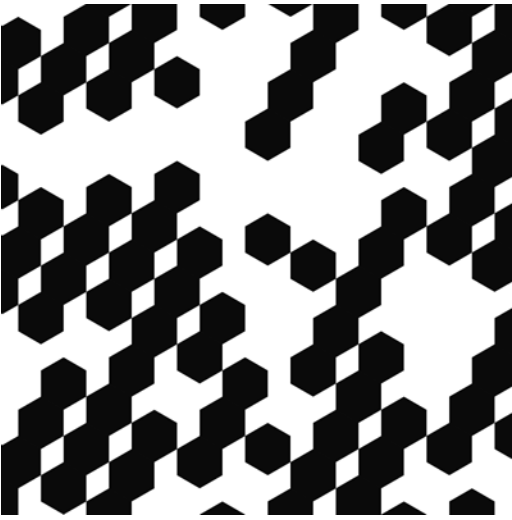
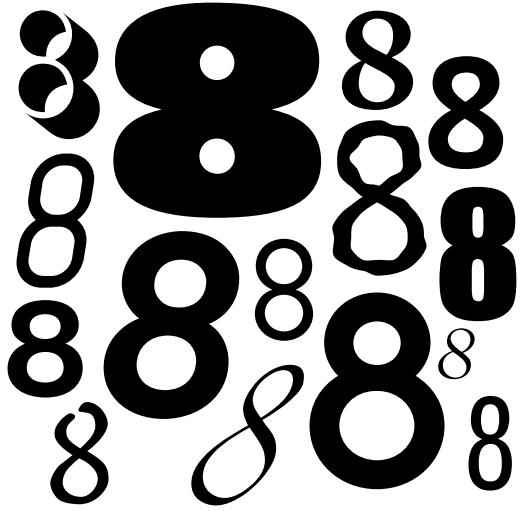
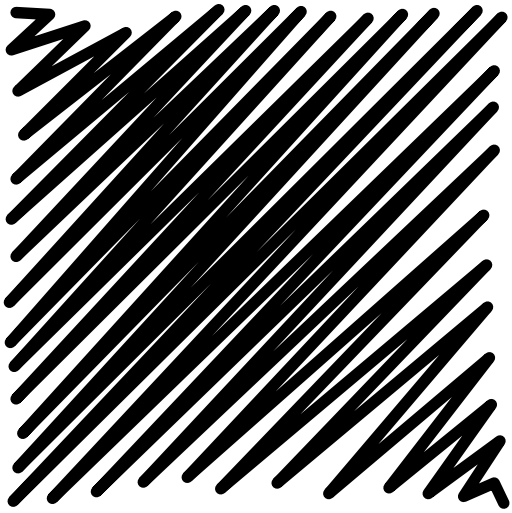
INSPIRATION

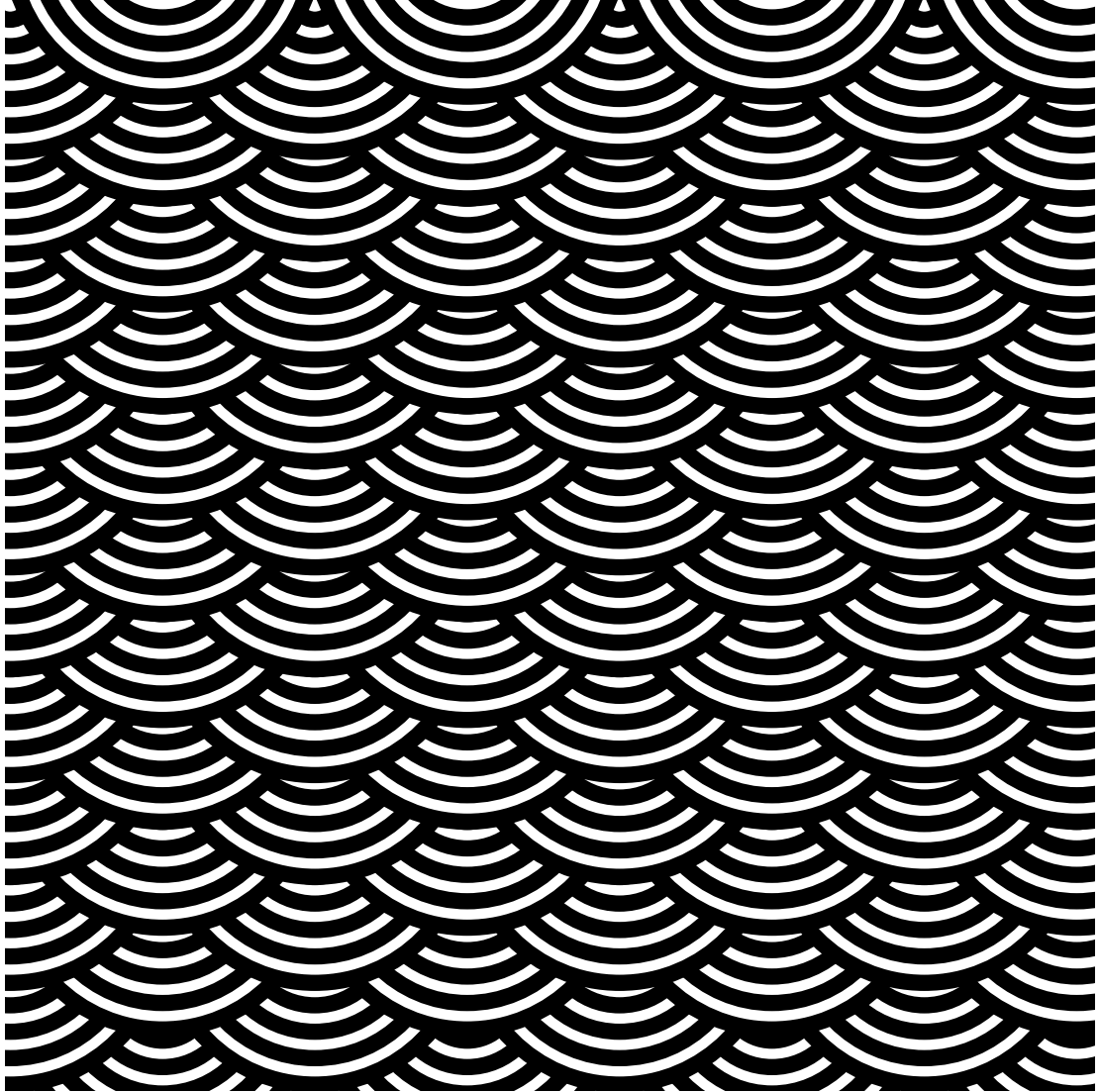
INSPIRATION | INSPIRATION

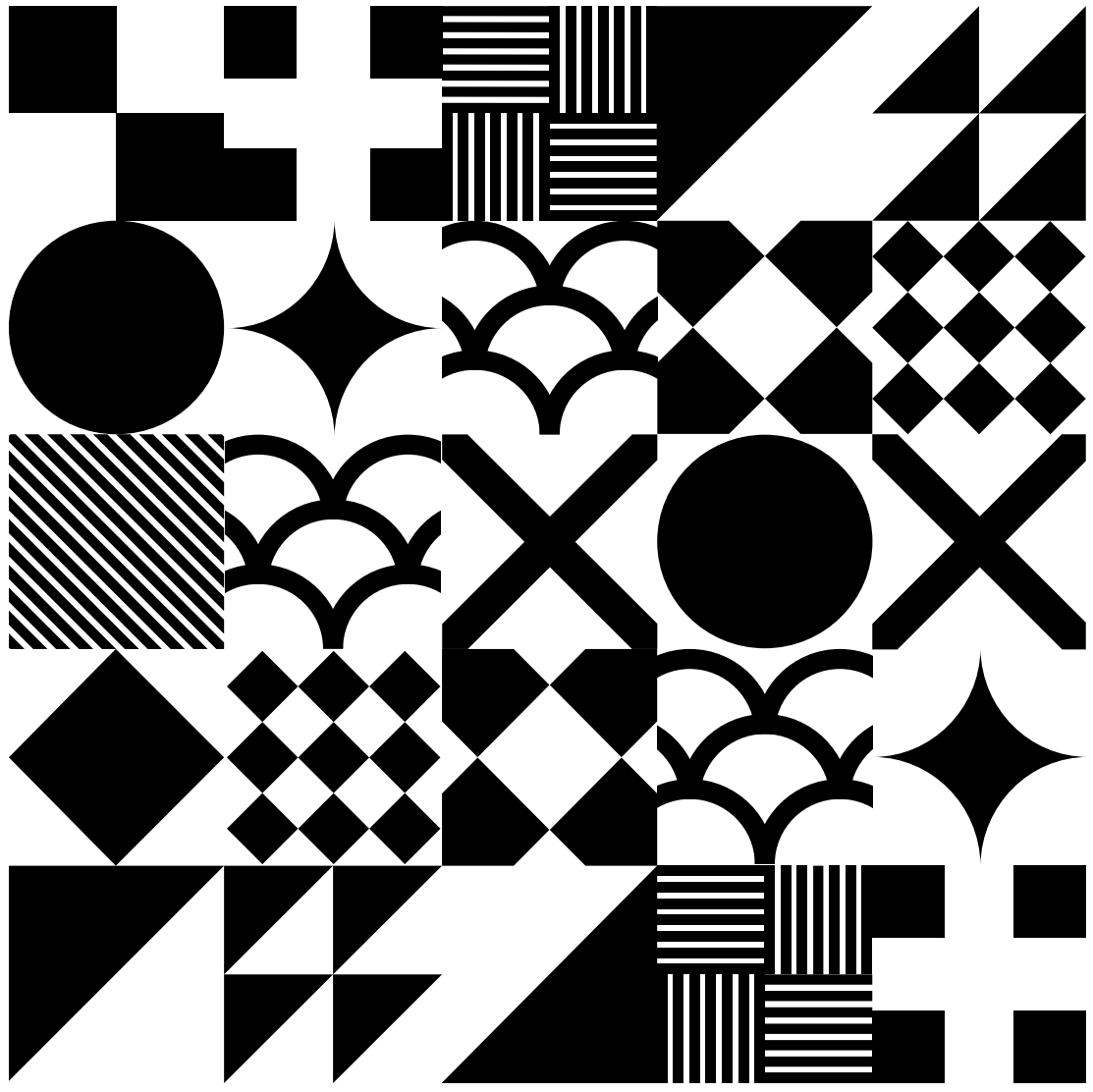
Nahezu jedes Design lässt sich mit diesem Verfahren an der Betonoberfläche zweidimensional visualisieren. Bei Bildern und Fotos wird die Designvorlage in unterschiedliche Pixel gerastert. Um ein optimales Ergebnis zu erzielen, können diese je nach Design variieren. Auch der spätere Betrachtungsabstand spielt bei der Größe der einzelnen Pixel eine entscheidende Rolle und wird im Auftragsfall immer mit dem Kunden abgestimmt. Der Druck erfolgt im Siebdruckverfahren. Bitte beachten Sie, dass das Drucksieb nach dem Druck entsorgt wird. Sollen mehrere Betonelemente mit dem gleichen Motiv gefertigt werden oder Sie zur Sicherheit eine Reserve-Folie benötigen, ist es sinnvoll, die benötigte Anzahl der Motiv-Folien mit dem Auftrag zu bestellen. Ansonsten muss immer ein neues Drucksieb erstellt werden und es fallen erneut die Set-Up-Kosten an.

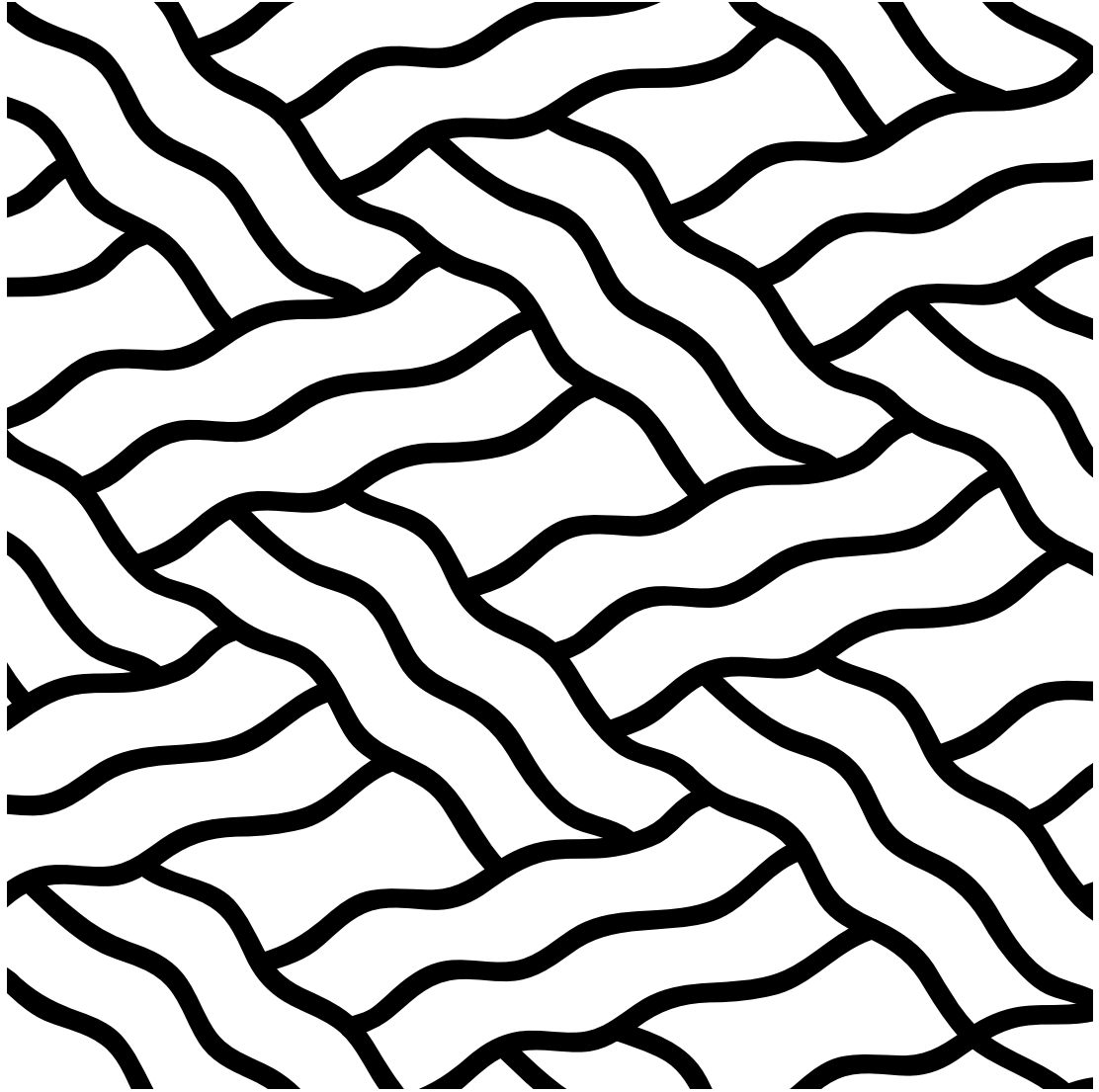
Nearly any individual design, graphic, image or photo can be visualised on a concrete surface in two dimensions using this technique. In the case of images and photos, the design template is scanned in different pixels. To achieve an optimal result, these may vary depending on the design. The subsequent viewing distance also plays a significant role in terms of the size of the individual pixels, and this is always coordinated with the client if a contract is awarded. A screen printing process is used. The printing screen has to be disposed of after printing. If several concrete elements are to be produced with the same motif, or a »reserve sheet« is required for peace of mind, then we recommend that you state the number of motif sheets required when placing the order. Otherwise, a new print screen would have to be produced and the set-up costs will have to be charged in each case.

Ce procédé permet de visualiser en deux dimensions la quasi-totalité des photos, images, designs et structures graphiques personnalisés sur la surface en béton. Pour les images et photos, le design est modélisé sous forme d'une trame de pixels. Celle-ci peut varier en fonction du caractère du motif pour garantir un résultat optimal. La taille des différents pixels, joue un rôle crucial en fonction de la distance d'observation du projet; elle fait l'objet, avant validation de la commande, d'une concertation systématique avec le client. L'impression se fait par sérigraphie. l'écran de production est détruit après l'impression. Si vous souhaitez fabriquer plusieurs éléments en béton à partir du même motif, ou si vous avez besoin, par sécurité, d'une « feuille de réserve » ; nous vous recommandons de mentionner le nombre de feuilles nécessaires pour chaque motif lors de la commande initiale. Dans le cas contraire un nouvel écran d'impression devra le cas échéant être créé ce qui engendrera de nouveaux coûts de mises en œuvre.

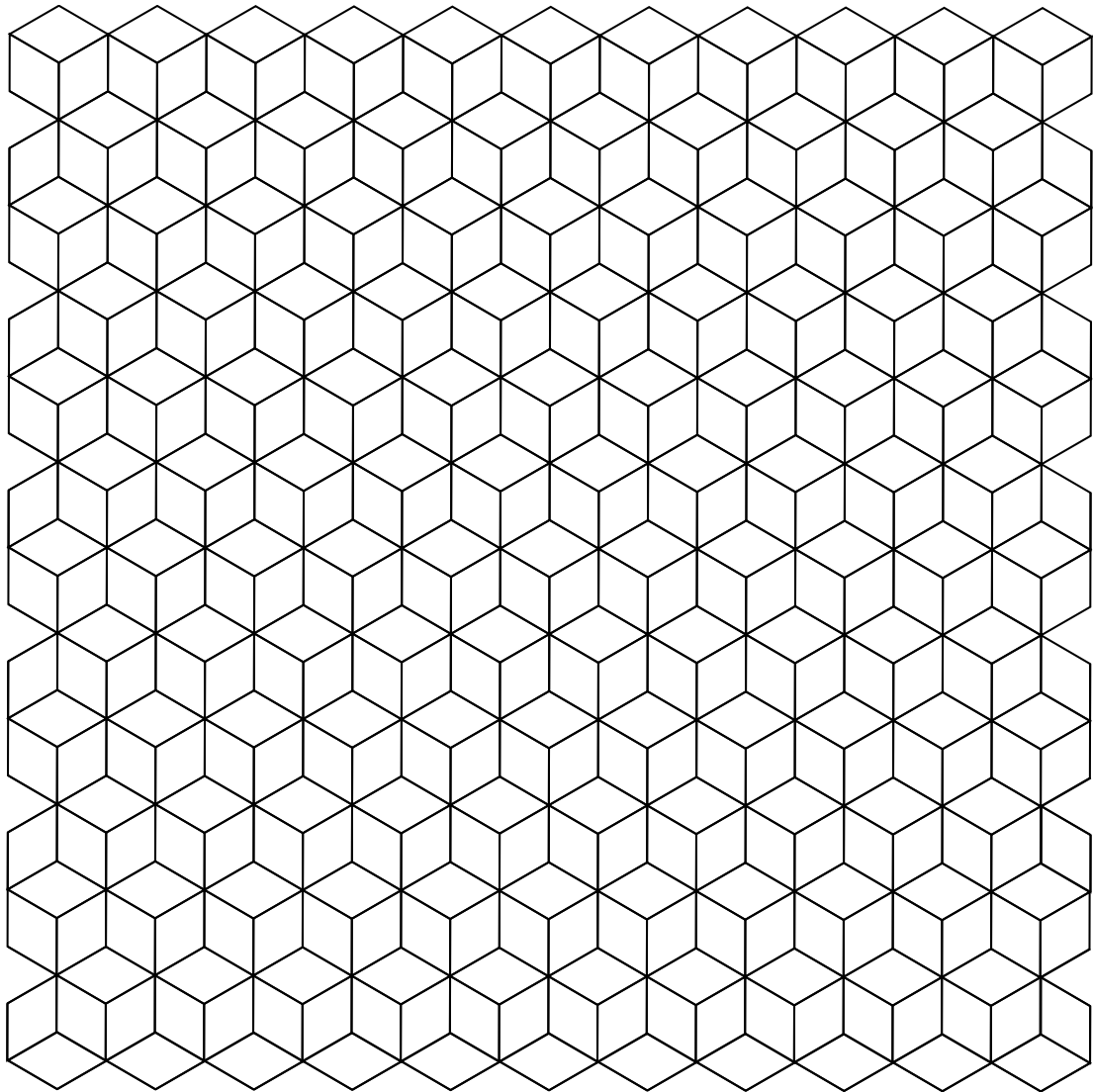


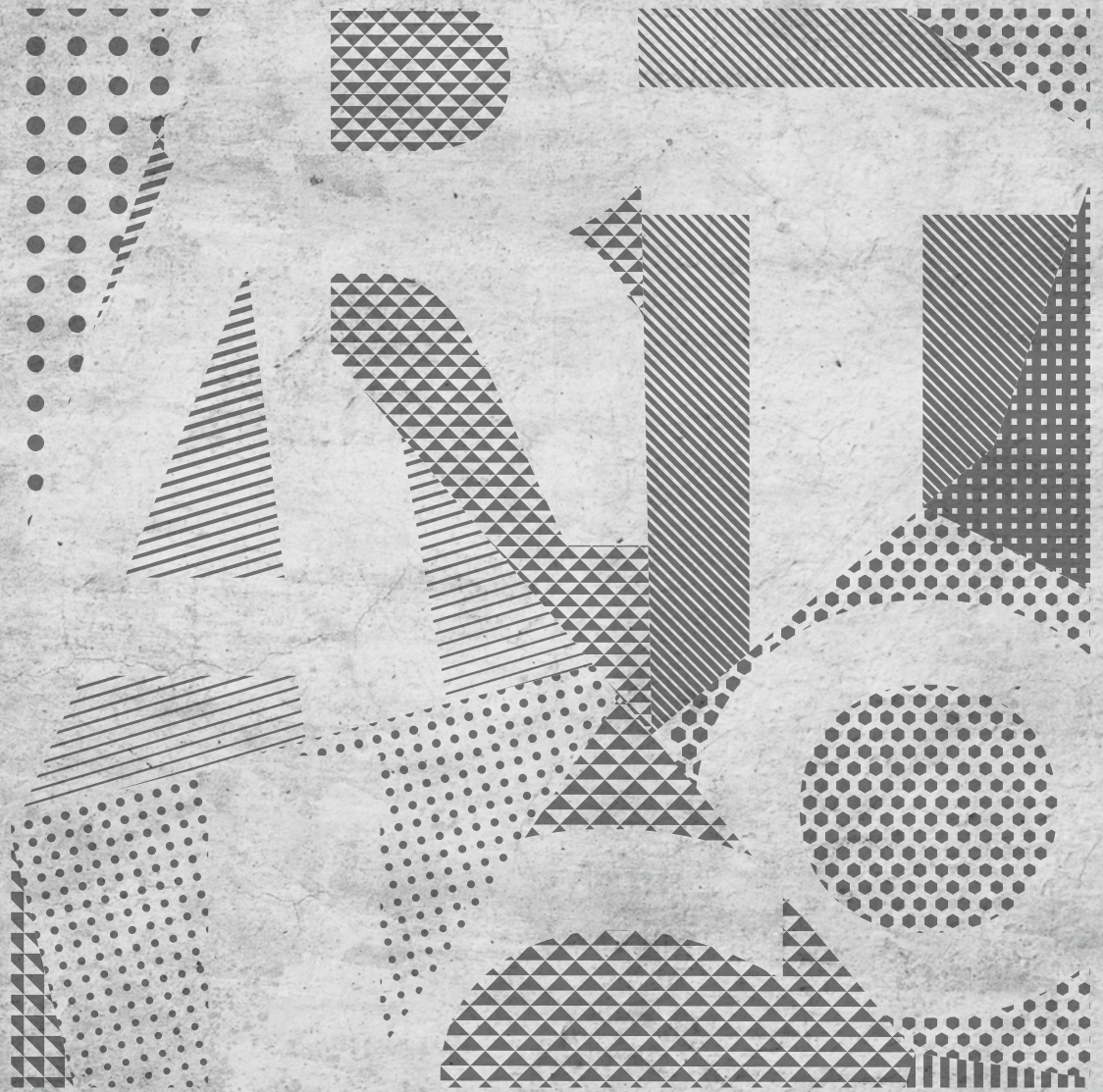






LASSEN SIE SICH VON
UNSEREN DESIGNS
INSPIRIEREN. WIR
REALISIEREN IHRE IDEE!
**BE INSPIRED BY OUR
DESIGNS. WE REALISE
YOUR IDEA!**
LAISSEZ-VOUS INSPIRER
PAR NOS DESIGNS.
NOUS METTONS EN
OEUVRE VOTRE IDÉE!





RECKLI

DESIGN YOUR CONCRETE

RECKLI steht für Gestaltungsfreiheit bei der Formgebung von Beton. Für Architekturbeton mit höchsten Ansprüchen an Design und Individualität – seit 45 Jahren. Als Hersteller von wiederverwendbaren elastischen Formen und Matrizen, vertrauen uns Planer und Architekten auf der ganzen Welt. Der Kreativität sind keine Grenzen gesetzt. Die Kombination modernster Maschinenteknik mit traditionellem Handwerk ermöglicht die Umsetzung individueller Strukturen, Grafiken, Fotos oder dreidimensionalen Visualisierungen. Darüber hinaus bietet RECKLI bereits über 250 fertige Designs aus den unterschiedlichsten Bereichen an. Hochwertige Oberflächenveredelungen wie Betonverzögerer, Betonentaktivierer, Fotobetonfolien, Imprägnierungen und Schutzsysteme sowie Produkte zur farblichen Oberflächengestaltung machen uns zum Spezialisten für Architekturbeton.

RECKLI stand for creative freedom in concrete design. For 45 years, we have been synonymous for architectural concrete that meets the highest demands in terms of design and individuality. As a manufacturer of reusable elastic moulds and formliners, planners and architects all over the world put their trust in us. There are no limits to creativity. The combination of state-of-the-art machine technology with traditional craftsmanship allows the implementation of individual structures, graphics, photos and three-dimensional visualisation. In addition, RECKLI offer over 250 finished designs from a wide range of areas. High-quality surface finishes, such as concrete retarders, concrete deactivators, photo concrete sheets, impregnations and protective systems, as well as products for colour surface design, make us the specialist for architectural concrete.

RECKLI est synonyme de liberté de conception dans le façonnage du béton. Nous garantissons depuis 45 ans un béton architectural répondant aux plus hautes exigences du design et de l'individualité. Les planificateurs et architectes du monde entier nous font confiance en tant que fabricant de moules élastiques réutilisables et de matrices. La créativité ne connaît pas de limites. La combinaison entre les techniques les plus modernes et le savoir-faire traditionnel permet de réaliser des structures, graphiques, photos ou visualisations en trois dimensions. RECKLI propose en outre plus de 250 modèles de design pour les domaines les plus variés. Grâce à nos finitions de surfaces comme les désactivants pour béton, nos feuilles pour Photo-Béton, imprégnations et systèmes de protection ainsi que nos produits d'imprégnation coloré font de nous des spécialistes du béton architectural.

Mit RECKLI Oberflächenschutz und RECKLI Graffix® schützen Sie Ihre Fassade vor Verschmutzungen und Graffiti – mit perfekt auf die Anforderungen des Betons angepassten Oberflächenschutzsystemen und Imprägnierungen. Eine Fassade ist das Aushängeschild eines Objektes. RECKLI Graffix® Basic schützt „unsichtbar“ Betonoberflächen jeglicher Art vor Vandalismus durch Graffiti. Die farblose Imprägnierung schützt langlebig und kann bereits auf den jungen Beton aufgebracht werden, ohne dabei seine Textur zu verändern. Der langanhaltende Schutz und die Witterungsbeständigkeit macht die Pflege von Fassaden, die mit RECKLI Graffix® Basic imprägniert wurden, besonders einfach und wirtschaftlich.

RECKLI surface protection and RECKLI Graffix® protect your high-quality objects with impregnation and surface protection systems that are adapted perfectly to the requirements of the concrete. RECKLI Graffix® also protects the concrete against graffiti over a long period. A facade is essentially a building's advertisement.

RECKLI Graffix® Basic »invisibly« protects every kind of concrete surface against graffiti vandalism. The colourless impregnation provides long-term protection and can be applied to fresh concrete without changing its appearance or texture. The long-term protection and weather resistance makes looking after facades that have been impregnated with RECKLI Graffix® Basic extremely easy and economical.

RECKLI protection de surface béton et RECKLI Graffix permettent un traitement de haute qualité de vos constructions grâce à des produits d'imprégnation parfaitement adaptée au béton. RECKLI Graffix® Basic protège de manière invisible tous les types de béton des agressions par graffiti. Cette imprégnation incolore constitue une protection à long terme; elle peut être appliquée sur le béton frais sans modifier son aspect et sa texture. La protection à long terme et, la résistance aux agressions atmosphériques font du traitement RECKLI Graffix® basic une solution simple et économique.



DER RECKLI OBERFLÄCHEN-
SCHUTZ SCHÜTZT NACHHALTIG
DIE FASSADE.

**THE RECKLI SURFACE PROTECTION
PROVIDES LONG-TERM FACADE
PROTECTION.**

LA PROTECTION DE SURFACE
RECKLI PROTÈGE
DURABLEMENT LA FAÇADE.

SERVICE

SERVICE | SERVICE

Wir unterstützen Sie bei Ihrem Projekt. Unsere Techniker, Modellbauer, Schreiner, Zeichner, Laboranten und Betontechnologen sind in über 60 Ländern im Einsatz. Damit sind wir weltweit erster Ansprechpartner für Architekturbeton mit höchsten Ansprüchen an Design und Ästhetik. In Deutschland verfügen wir in jeder Region über Techniker und Projektberater, die Sie kompetent unterstützen.

www.reckli.net/ansprechpartner

We support you in your project. Technicians, modellers, carpenter, illustrators, laboratory technicians and concrete technologists are working worldwide for our customers.

Globally, RECKLI has representatives in over 60 countries and is thus the first point of contact for customers who want architectural concrete with the highest standards of design and aesthetics.

www.reckli.net/worldwide

Nous vous assistons dans votre projet. Nos techniciens, maquettistes, menuisiers, dessinateurs, laborantins et spécialistes du béton sont au service de nos clients dans le monde entier. RECKLI représentée dans plus de 60 pays sur les 5 continents, est ainsi le premier interlocuteur pour le béton architectural avec une exigence d'excellence en termes de design et d'esthétique. Nos techniciens et conseillers vous assisteront avec compétence.

www.reckli.net/worldwide

RECKLI GMBH

2015©

GEWERKENSTRASSE 9A

D-44628 HERNE

TELEFON +49 (0) 2323 | 1706 – 0

FAX +49 (0) 2323 | 1706 – 50

INFO@RECKLI.DE

WWW.RECKLI.COM

DESIGN

ONEWORX

PRINT

DRUCKVERLAG KETTLER GMBH



HERAUSGEBER

RECKLI GMBH

GEWERKENSTRASSE 9A

D-44628 HERNE

TELEFON +49 (0) 2323 | 1706 - 0

FAX +49 (0) 2323 | 1706 - 50

INFO@RECKLI.DE

WWW.RECKLI.COM

ANWENDUNG

APPLICATION | UTILISATION

ALLGEMEINE PRODUKTBESCHREIBUNG

GENERAL PRODUCT DESCRIPTION | DESCRIPTION GÉNÉRALE DU PRODUIT

RECKLI artico® Folien sind mit einem Betonverzögerer bedruckte Folien, die die Visualisierung von Designs, Grafiken, Bildern oder Fotos an der Betonoberfläche ermöglichen. Im Siebdruckverfahren wird entsprechend dem Design ein Betonverzögerer wahlweise auf eine Kunststoff- oder Magnetfolie aufgebracht. RECKLI artico® Folien werden im Fertigteilwerk in die Schalung eingelegt und bewirken an den bedruckten Stellen ein zeitlich versetztes Abbinden des Betons. Beim Auswaschen der Oberfläche wird die Zementhaut gelöst und das darunter liegende Gesteinskorn freigelegt. Die Auswaschtiefe beträgt dabei ca. 1 Millimeter. Durch den Kontrast der ausgewaschenen und glatten Betonoberfläche entstehen Hell-Dunkel-Effekte.

RECKLI artico® sheets are sheets printed with a concrete retardant that allow the visualisation of designs, graphics, images or photos on the concrete surface. Based on the design, a concrete retarder is applied to either a plastic or magnetic sheet during the screen printing process. RECKLI artico® sheets are applied to the formwork in the precast plant, and they bring about a time-delayed setting of the concrete on the printed sections. When washing out the surface, the cement skin is dissolved, exposing and the aggregate particles beneath. The wash-out depth is approximately 1 millimetre. A chiaroscuro (light|dark) effect results from the contrast between the washed-out and smooth surfaces of the concrete.

RECKLI artico® est constitué de feuilles sur lesquelles un retardateur de prise pour béton a été appliqué ; elles permettent de matérialiser des photos, images, designs et structures graphiques personnalisés. En fonction du design, un retardateur de prise pour béton est appliqué sur une feuille en élastomère ou magnétique selon un procédé sérigraphique. Sur le site de production d'éléments en béton préfabriqués, les feuilles RECKLI

artico® sont positionnées sur le moule et permettent de retarder la prise du béton au niveau des points en contact. Lors du lavage de la surface, la laitance du ciment se détache laissant visibles les granulats sous-jacents. La profondeur de lavage approximative est de 1 millimètre. Le contraste entre les surfaces de béton lavées et lisses génère des effets de clair-obscur.

DESIGNS

DESIGNS | DESIGNS

Bei Bildern und Fotos wird die Designvorlage in Pixel gerastert. Um ein optimales Ergebnis zu erzielen, können diese je nach Design variieren. Auch der spätere Betrachtungsabstand spielt bei der Größe der einzelnen Pixel eine entscheidende Rolle und wird im Auftragsfall immer mit dem Kunden abgestimmt.

In the case of images and photos, the design template is scanned in different pixels. To achieve an optimal result, these may vary depending on the design. The subsequent viewing distance also plays a significant role in terms of the size of the individual pixels, and this is always coordinated with the client if a contract is awarded.

Pour les images et photos, le design est modélisé sous forme d'une trame de pixels. Celle-ci peut varier en fonction du caractère du motif pour garantir un résultat optimal. La taille des différents pixels, joue un rôle crucial en fonction de la distance d'observation du projet ; elle fait l'objet, avant validation de la commande, d'une concertation systématique avec le client.

DRUCK

PRINTING | IMPRESSION

Der Druck erfolgt im Siebdruckverfahren. Bitte beachten Sie, dass das Drucksieb nach dem Druck entsorgt wird. Sollen mehrere Betonelemente mit dem gleichen Motiv gefertigt werden, ist es sinnvoll, die benötigte Anzahl der Motiv-Folien mit dem Auftrag zu bestellen. Das gilt auch, wenn Sie eine Reserve-Folie benötigen. Ansonsten muss immer ein neues Drucksieb erstellt werden und es fallen erneut die Set-Up-Kosten an.

A screen printing process is used. The printing screen has to be disposed of after printing. If several concrete elements are to be produced with the same motif, or a »reserve sheet« is required for peace of mind, then we recommend that you state the number of motif sheets required when placing the order. Otherwise, a new print screen would have to be produced and the set-up costs will have to be charged in each case.

L'impression se fait par sérigraphie. L'écran de production est détruit après l'impression. Si vous souhaitez fabriquer plusieurs éléments en béton à partir du même motif, ou si vous avez besoin, par sécurité, d'une « feuille de réserve »; nous vous recommandons de mentionner le nombre de feuilles nécessaires pour chaque motif lors de la commande initiale. Dans le cas contraire un nouvel écran d'impression devra le cas échéant être créé ce qui engendrera de nouveaux coûts de mises en œuvre.

FOLIEN

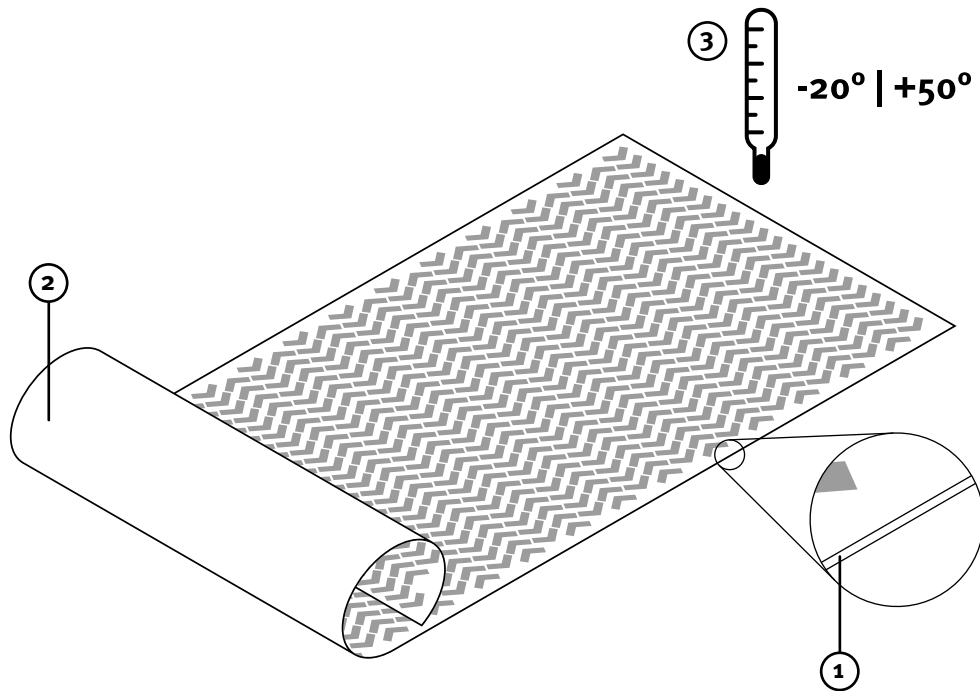
SHEETS | FEUILLES

Die Folie ist wahlweise eine Kunststoff- oder eine Magnetfolie. Die magnetische Folie ist insbesondere auf einer Stahlschalung sehr leicht in der Handhabung. Alle Folien werden geschützt und gerollt geliefert und können einfach in der Schalung platziert werden. Die maximale Abmessung einer einzelnen Folie beträgt 1,20 m x 2,70 m. Zur Herstellung größerer Designs oder Fotos können mehrere Folien in der Schalung aneinander gelegt werden. Diese können nahezu nahtlos aneinander gesetzt werden, da der Druck fortlaufend erfolgen kann. Der bedruckte Bereich der Folien beträgt maximal 1,20 m x 2,70 m. Die Folien werden mit einem leichten Übermaß geliefert, so dass der Schalrahmen direkt auf die Folien aufgelegt werden kann. Das Übermaß entfällt an den Stellen, an denen mehrere Folien zu einem größeren Gesamtmotiv zusammengesetzt werden.

The sheet can be either a plastic or magnetic sheet. The magnetic sheet is very easy to handle, particularly on a steel formwork. All sheets are delivered as a protected roll. They can be placed on the formwork easily. The maximum dimensions for the individual sheet are 1.20 m x 2.70 m. To produce larger designs or photos, it is of course possible to place several sheets next to each other on the formwork. These can be placed next to one another in a nearly seamless way because printing can be carried out consecutively. The maximum printed area on the sheets is 1.20 m x 2.70 m. The sheets are always delivered with slightly oversized so that the form frame can be placed directly over the sheets. The oversizing is omitted in places where several sheets are placed together to form a larger overall motif.

La feuille peut être au choix en plastique ou magnétique. La feuille magnétique s'avère particulièrement simple d'utilisation sur un moule en acier. Toutes les feuilles sont livrées en rouleau et protégées, et doivent juste être positionnées sur le coffrage. Les dimensions maximales des feuilles sont de 1,20 m x 2,70 m. Bien entendu plusieurs feuilles peuvent être juxtaposées sur le moule pour

mettre en œuvre des designs ou photos de plus grande taille. Celles-ci peuvent être superposées quasiment sans joint car l'impression peut se faire en continu. Les dimensions maximales d'une feuille sont de 1,20 m x 2,70 m. Pour des réalisations plus petites, les feuilles sont livrées avec une légère surcote de sorte que les arrêts de bétonnage puissent directement être positionnés sur les feuilles. Cet aménagement n'est pas réalisé sur les zones où plusieurs feuilles sont juxtaposées pour reproduire un motif de grande taille.



1 Folienstärke ca. 0,5 mm
Sheet thickness approx. 0.5 mm
 Épaisseur de feuille env. 0,5 mm

2 Aufrollbar auf eine Rolle von mind. 10 cm Durchmesser (bei einer Temperatur von +20° Celsius)
It can be rolled up into a roll of at least 10 cm in diameter. (at a temperature of +20 degrees centigrade)
 Enroulable sur un rouleau d'au moins 10 cm de diamètre (à une température de 20 degrés Celsius)

3 Temperaturbeständigkeit bei -20° bis +50° Celsius
Temperature Resistance: -20 to +50 degrees centigrade
 Tenue à la température: de -20 à +50 degrés Celsius

1 Jahr haltbar (bei richtiger Lagerung)
durable up to one year (if properly stored)
 stockable 1an (en condition appropriée)

Entsorgung nach geltenden Vorschriften

Disposal in accordance with the applicable regulations

Élimination selon la réglementation en vigueur

Magnetische Anziehungskraft 20g/cm²

bei 0,5mm Stärke (betrifft Magnetfolie)

Magnetic force of attraction 20 g/cm² with a thickness of 0.5 mm (magnetic sheet)

Force d'attraction magnétique 20 g/cm²

pour une épaisseur de 0,5 mm (Feuilles Magnétiques)

Vor dem Einsatz von RECKLI artico® Folien empfehlen wir, diese unbedingt unter Praxisbedingungen im Fertigteilwerk zu testen. Unterschiedliche Einflüsse können Auswirkungen auf die Qualität des späteren Betonelementes haben. Die Bedingungen in einem Betonlabor unterscheiden sich von denen in der Praxis und wirken sich entsprechend auf die Betonoberfläche aus. Für Testzwecke stellen wir Ihnen gerne Muster in den Abmessungen von 60 cm x 60 cm zur Verfügung.

Before using RECKLI artico® sheets, we highly recommend that they be tested in the precast plant under practical conditions. Various influences may affect the quality of the subsequent concrete elements. Conditions in a concrete lab differ from those in a practical setting and correspondingly affect the concrete surface. For test purposes, we are happy to supply you with samples measuring 60 cm x 60 cm.

Avant toute utilisation des feuilles RECKLI artico®, nous recommandons fortement de les tester sur site de production d'éléments en béton préfabriqués en conditions réelles. Différents facteurs peuvent affecter la qualité et le rendu ultérieurs de l'élément en béton. Les conditions en laboratoire d'essai béton diffèrent de celles de la pratique et ont un effet direct sur la surface du béton. Dans le cadre de vos procédures de test, nous mettons à votre disposition des modèles de 60 cm x 60 cm.

LAGERUNG

STORAGE | STOCKAGE

Bei längerer Lagerung empfehlen wir die Folien aus der Verpackung zu nehmen und flach ausgerollt an einem trockenen, sauberen, staubfreien und vor Sonne geschütztem Ort zu lagern. Um Deformationen zu vermeiden, die Folien auf einem glatten Untergrund lagern und keine Gegenstände darauf abstellen. Bei den Magnetfolien zusätzlich darauf achten, dass die magnetischen Seiten nicht aufeinander liegen.

For longer period of storage, we recommend that the sheets be removed from the packaging and rolled out flat and stored in a dry, clean, dust-free area where they can be protected from the sun. To prevent deformations, store the sheets on a smooth surface and do not place any objects on top of them. With magnetic sheets, please also make sure that the magnetic sides are not placed one on top of another.

En cas de stockage prolongé, nous recommandons de sortir les feuilles de leur emballage et de les stocker déroulées et à plat dans un endroit sec et propre, à l'abri de la poussière et des rayons de soleil. Pour éviter toute déformation, veuillez stocker les feuilles sur un support lisse et n'y placer aucune charge ponctuelle. Les feuilles magnétiques ne doivent pas être superposées.

BETON

CONCRETE | BÉTON

Spezielle Anforderungen an den Beton gibt es nicht. Dennoch sollten Sie vorab die spätere Betonrezeptur testen, um zu überprüfen, ob Ihre Betonmischung an der Oberfläche das gewünschte Resultat erzielt. Nach dem Auswaschen der Betonelemente wird der Gesteinszuschlag hinter der ausgewaschenen Zementschicht freigelegt. Beachten Sie, dass die Beschaffenheit, Größe und Farbe des Zuschlages Auswirkung auf die Optik des Betonelementes hat. Ein Test im Vorfeld hilft auch hier, den gewünschten Zuschlag zu finden.

RECKLI artico® sheets have no special requirements in terms of the concrete. However, we also recommend that you always test the subsequent concrete formula before application to ensure that your concrete mix achieves the desired result on the surface. The printed sections of the sheets bring about a time-delayed setting of the concrete. After washing out the concrete elements, the area beneath the washed-out cement level will be exposed revealing the aggregate. Therefore, please note that the consistency, size and colour of the aggregate will affect the appearance of the concrete element. A test in advance also helps to find the desired aggregate.

Les feuilles RECKLI artico® n'imposent aucune exigence particulière en matière de béton. Il convient toutefois de faire un test systématiquement en amont avec la formule de béton qui sera mise en œuvre in situ pour vérifier que le rendu correspond bien au résultat souhaité. Les zones imprimées des feuilles permettent de retarder la prise du béton. Lors du lavage des éléments en béton, la laitance du ciment se détache laissant visibles les granulats sous-jacents. Par conséquent, notez que la nature, la granulométrie et la couleur des granulats influencent l'aspect final de l'élément en béton. Là encore, un test préalable permet de déterminer les granulats les plus adaptés.

ANLEITUNG

INSTRUCTION | INSTRUCTION

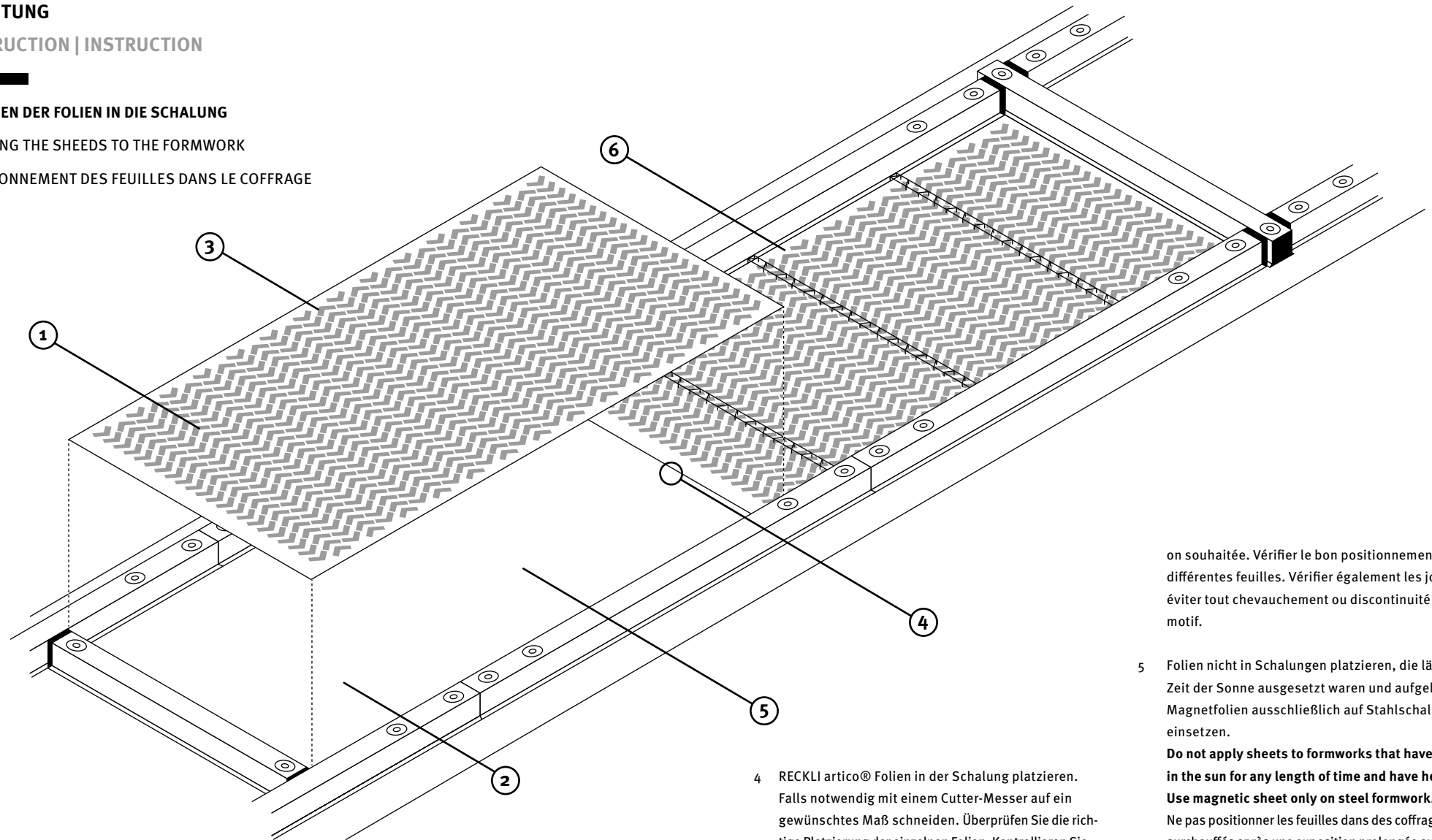
EINLEGEN DER FOLIEN IN DIE SCHALUNG

APPLYING THE SHEETS TO THE FORMWORK

POSITIONNEMENT DES FEUILLES DANS LE COFFRAGE

RECKLI artico® ANWENDUNG

26
27



- 1 Die Folien und Schalungen müssen sauber, staub- und fettfrei sein. Reinigen Sie die Folien mit einem sauberen trockenen Tuch.
The sheets and formwork must be clean and free from dust and grease. Clean the sheets with a clean dry cloth.
Les feuilles et les coffrages doivent être propres, exempts de poussière et de graisse. Nettoyez les feuilles avec un chiffon propre et sec.

- 2 Kein Betontrennmittel auf der Folie verwenden.
Do not use concrete release agents on the sheet.
Ne pas appliquer d'agent de décoffrage sur la feuille.
- 3 Die bedruckte Oberfläche muss Richtung Beton zeigen.
The printed surface must face towards concrete.
La surface imprimée doit être côté béton.

- 4 RECKLI artico® Folien in der Schalung platzieren. Falls notwendig mit einem Cutter-Messer auf ein gewünschtes Maß schneiden. Überprüfen Sie die richtige Platzierung der einzelnen Folien. Kontrollieren Sie auch die Übergänge, damit es zu keinen Überlappungen oder Sprüngen im Motiv kommt.
Place the RECKLI artico® sheets in the formwork. If necessary, cut to the required size with a cutter knife. Check that the individual sheets are correctly positioned. Also check the transitions to ensure there is no overlapping or seams in the motif.
Placer les feuilles RECKLI artico® dans le coffrage. Si nécessaire, les retailler au cutter à la dimensi-

on souhaitée. Vérifier le bon positionnement des différentes feuilles. Vérifier également les joints pour éviter tout chevauchement ou discontinuité sur le motif.

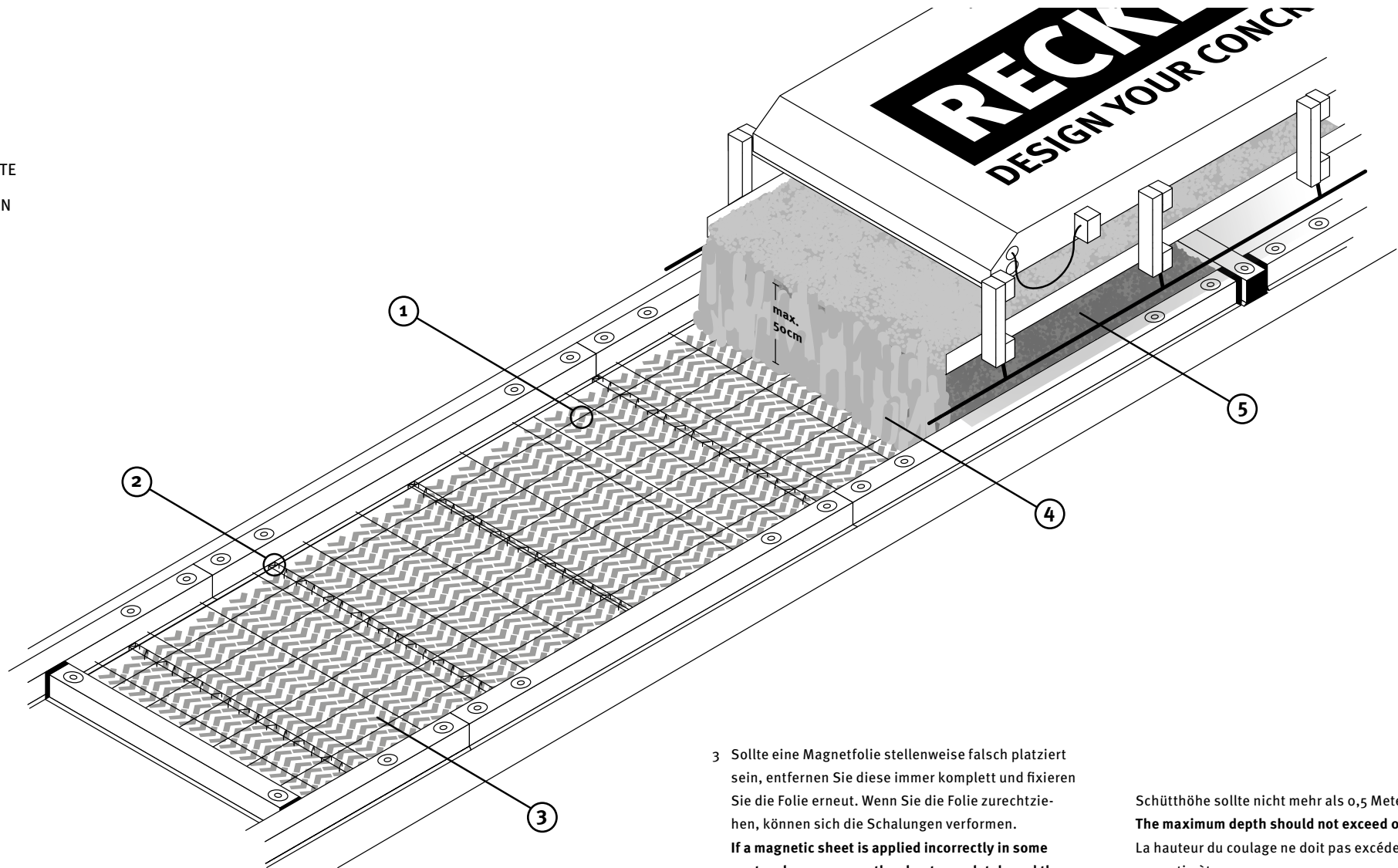
- 5 Folien nicht in Schalungen platzieren, die längere Zeit der Sonne ausgesetzt waren und aufgeheizt sind. Magnetfolien ausschließlich auf Stahlschalungen einsetzen.
Do not apply sheets to formworks that have been out in the sun for any length of time and have heated up. Use magnetic sheet only on steel formwork.
Ne pas positionner les feuilles dans des coffrages surchauffés après une exposition prolongée au soleil. Utiliser les feuilles magnétiques exclusivement dans les coffrages en acier.
- 6 Die Folien müssen flach aufliegen, damit sich keine Lufteinschlüsse bilden.
Ensure that the sheets lie flat, so that no air is trapped.
Les feuilles doivent adhérer bien à plat pour qu'aucune poche d'air ne se forme.

BETONIEREN

APPLYING CONCRETE

COULAGE DU BÉTON

RECKLI artificio@ANWENDUNG



- 1 Bewehrung wenn möglich aufhängen, damit die Folien nicht beschädigt werden.
If possible apply reinforcement so that the sheet is not damaged.
Suspendre si possible l'armature pour ne pas endommager les feuilles.

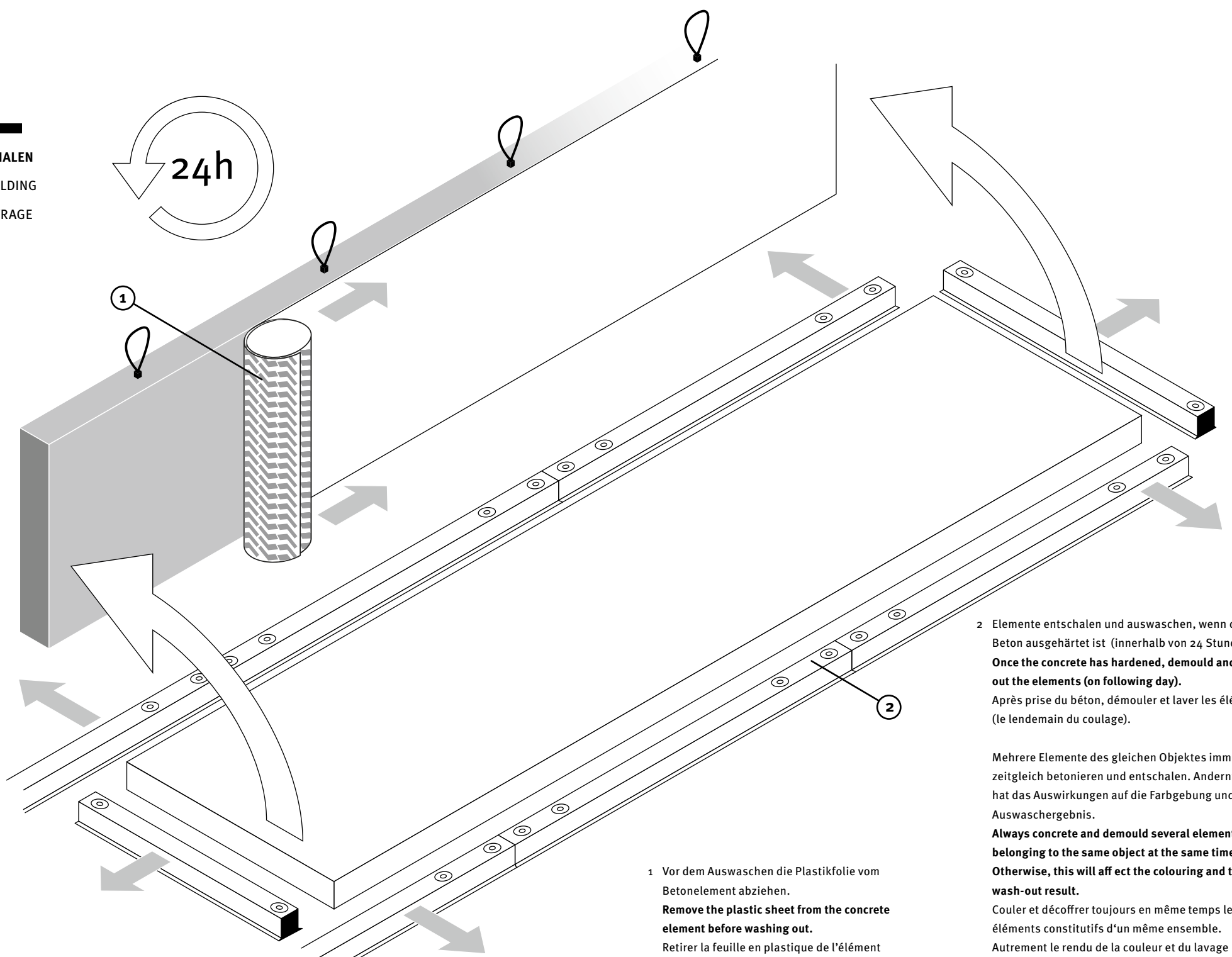
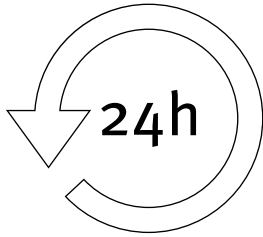
- 2 Der Einsatz von Abstandshaltern sollte vorher unbedingt getestet werden, da diese unter Umständen im späteren Betonelement sichtbar werden.
Make sure you test any use of spacers before hand as these may be visible in the subsequent concrete element under certain circumstances.
L'utilisation de cales entretoises devra dans tous les cas être testée au préalable car, celles-ci pourraient être visibles sur l'élément béton.

- 3 Sollte eine Magnetfolie stellenweise falsch platziert sein, entfernen Sie diese immer komplett und fixieren Sie die Folie erneut. Wenn Sie die Folie zurechtziehen, können sich die Schalungen verformen.
If a magnetic sheet is applied incorrectly in some spots, always remove the sheet completely and then reapply it. Pulling the sheet into the correct position can distort the formwork.
Si une feuille magnétique est mal positionnée par endroits, l'enlever entièrement avant de la remettre en place. Si vous redressez la feuille en tirant, le motif peut se déformer.
- 4 Beton entmischungsarm auf die Schalung gießen.
Pour the concrete with little separation on to the formwork.
Couler le béton en continu dans le coffrage.

Schütthöhe sollte nicht mehr als 0,5 Meter betragen.
The maximum depth should not exceed 0.5 metres.
La hauteur du coulage ne doit pas excéder 50 centimètres.

- 5 Stellen Sie eine ausreichende Betonüberdeckung sicher.
Ensure sufficient concrete thickness.
Prévoir le béton en quantité suffisante pour assurer le coulage
- Außenrüttler zur Verdichtung des Betons nur einmal verwenden.
Use the external vibrator only once to compress the concrete.
Vibrer une seule fois la pièce béton.

ENTSCHALEN
DEMOULDING
DÉCOFFRAGE



1 Vor dem Auswaschen die Plastikfolie vom Betonelement abziehen.
Remove the plastic sheet from the concrete element before washing out.
Retirer la feuille en plastique de l'élément en béton avant le lavage.

2 Elemente entschalen und auswaschen, wenn der Beton ausgehärtet ist (innerhalb von 24 Stunden).
Once the concrete has hardened, demould and wash out the elements (on following day).
Après prise du béton, démouler et laver les éléments (le lendemain du coulage).

Mehrere Elemente des gleichen Objektes immer zeitgleich betonieren und entschalen. Andernfalls hat das Auswirkungen auf die Farbgebung und das Auswaschergebnis.

Always concrete and demould several elements belonging to the same object at the same time. Otherwise, this will affect the colouring and the wash-out result.

Couler et décoffrer toujours en même temps les éléments constitutifs d'un même ensemble. Autrement le rendu de la couleur et du lavage pourraient être affectés.

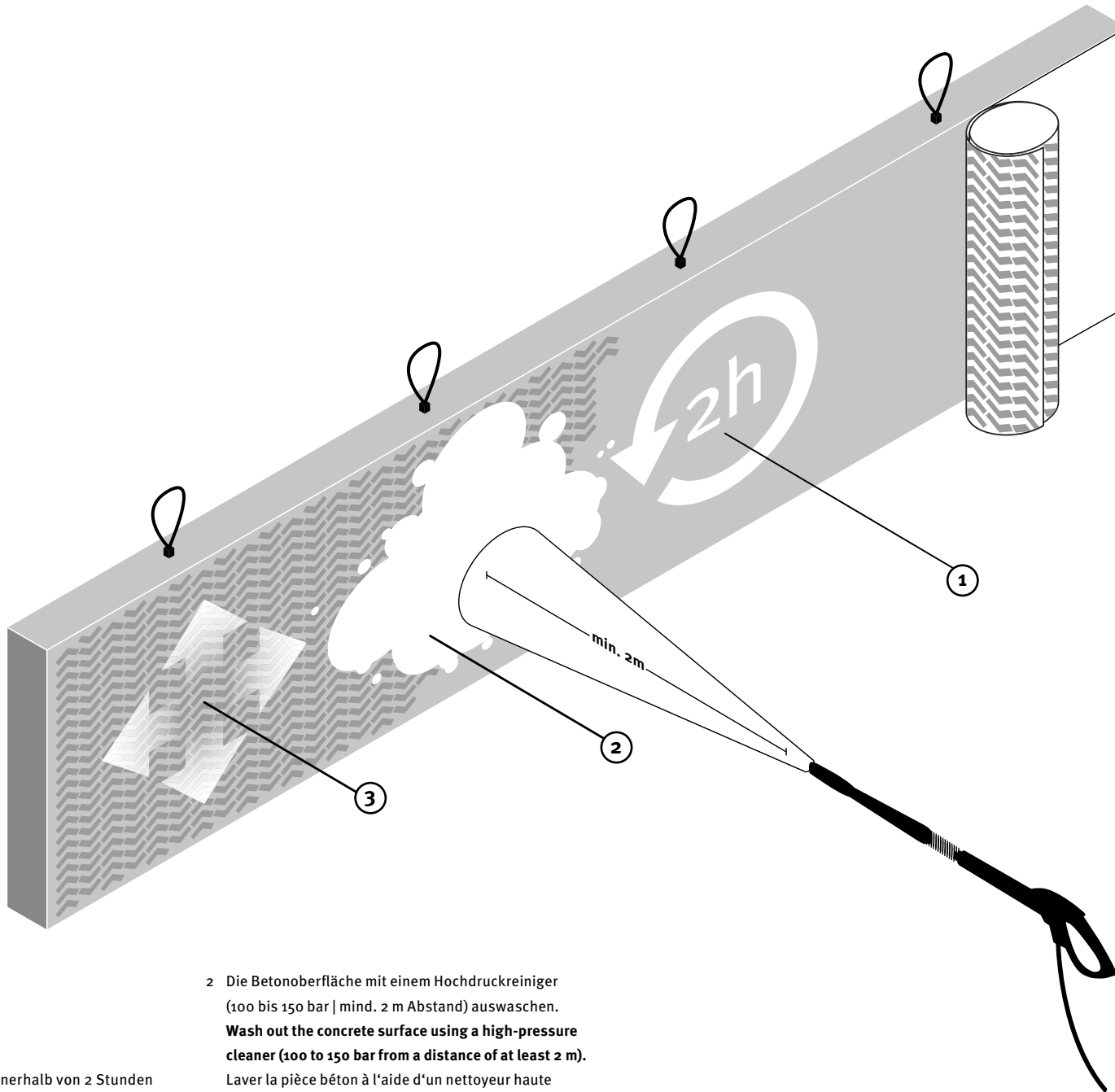
AUSWASCHEN

WASHING OUT

LAVAGE

RECKLI arificio @ ANWENDUNG

32
33



- 1 Die Betonelemente müssen innerhalb von 2 Stunden nach dem Entschalen ausgewaschen werden.
The concrete elements must be washed out within two hours of demoulding.
Les éléments en béton doivent être lavés dans les deux heures qui suivent le démoulage.

- 2 Die Betonoberfläche mit einem Hochdruckreiniger (100 bis 150 bar | mind. 2 m Abstand) auswaschen.
Wash out the concrete surface using a high-pressure cleaner (100 to 150 bar from a distance of at least 2 m).
Laver la pièce béton à l'aide d'un nettoyeur haute pression (100 à 150 bar à une distance d'au moins 2 m).

Sauberes Wasser (Leitungswasser) benutzen.
Use clean water (tap water).
Utiliser de l'eau propre (eau du robinet).

- 3 Kreuzweise auswaschen.
Wash crosswise.
Laver en croisée.

Alle mit Verzögerer behandelten Stellen müssen richtig ausgewaschen sein, damit keine Flecken im Beton entstehen.

All sections treated with the retarder must be properly washed out to prevent spots or patches in the concrete.

Toutes les zones traitées par un désactivant doivent être correctement lavées pour qu'aucune tâche n'apparaisse sur le béton.

Für ein optimales Resultat müssen die Betonelemente witterungsgeschützt austrocknen.

For optimum results, protect the concrete elements against bad weather during drying.

Pour obtenir un résultat optimal, les éléments en béton doivent sécher à l'abri des intempéries.

Zum Schutz des Elements wird eine Imprägnierung mit dem Oberflächenschutz RECKLI OS-D empfohlen.
To protect the elements, we recommend that they be impregnated with RECKLI OS-D surface protection.
En guise de protection, il est recommandé d'imprégner l'élément avec une protection de surface RECKLI OS-D.

WICHTIGER HINWEIS

IMPORTANT NOTE | REMARQUE IMPORTANTE

Unsere Produkte wurden unter unterschiedlichsten Bedingungen erfolgreich in der Praxis getestet. Alle Informationen und Empfehlungen dieses Dokumentes ergeben sich nach bestem Wissen und derzeitigem Kenntnisstand. Dennoch können unterschiedliche Gegebenheiten auch unterschiedliche Einflüsse auf die Folien haben. Dieses Dokument kann daher Empfehlungen geben, aber nicht als Garantie gelten. Bei der Umsetzung Ihres Projektes können Sie sich aber selbstverständlich immer auf unseren guten technischen Support verlassen.

Our products have been successfully tested under different practical conditions. All information and recommendations contained in this document are based on current information and to the best of our knowledge. Nevertheless, different conditions may also affect sheeds differently. Therefore, this document can offer recommendations but should not be construed as a guarantee. Of course, you can always rely on our excellent technical support when carrying out your project.

Nos produits ont été testés avec succès dans la pratique dans des conditions différentes. Toutes les informations et recommandations contenues dans ce document correspondent à l'état actuel des connaissances. Toutefois, des conditions différentes peuvent avoir des influences variables sur les feuilles. Ce document doit donc être considéré comme proposant des recommandations, mais ne peut fournir aucune garantie. Dans le cadre de la mise en œuvre de votre projet, il va de soi que vous pouvez à tout moment compter sur notre support technique compétent.

HABEN SIE FRAGEN?

DO YOU HAVE QUESTIONS?

VOUS AVEZ DES QUESTIONS?

RECKLI GMBH

GEWERKENSTRASSE 9A

D-44628 HERNE

TELEFON +49 (0) 2323 | 1706 – 0

FAX +49 (0) 2323 | 1706 – 50

INFO@RECKLI.DE

WWW.RECKLI.COM

RECKLI GMBH

2015©