



DIE STRUKTUR

NOE[®]plast L

Stand: 10.2017

Arbeitsanleitung für
NOEplast L Strukturmatrizen



NOEplast L Strukturmatrizen für Beton, der sich sehen lassen kann



NOEplast L zur Strukturierung von Beton: Der richtige Weg zur ästhetischen Gestaltung von Betonoberflächen. Mit NOEplast L strukturierte Sichtbetonoberflächen beleben Gebäude im wechselnden Zusammenspiel von Licht und Schatten. Die optische Wirkung ändert sich mit den sich wandelnden Lichtverhältnissen der jeweiligen Tageszeit. Je nach Sonnenstand sind dadurch Licht- und Schattenspiele möglich.

Große Sichtbetonoberflächen können bei richtiger Anwendung von NOEplast L optisch gleichmäßig strukturiert gestaltet werden. Dem individuellen Wunsch trägt das NOEplast Programm in jedem Fall Rechnung. Eine große Auswahl an Dessins bietet für jede Gestaltung die richtige Auswahl: Von zarten Holzmaserungen, über naturalistische und abstrakte Motive bis zum markanten Abrissbeton und zu künstlerisch gestalteten Reliefs.

Maximale Lager- und Einsatzfähigkeit für NOEplast L Matrizen ab dem Tag der Auslieferung: max. 6 Monate.

NOEplast Matrizenreiniger ist für NOEplast L Matrizen nicht geeignet.

Einsatz von NOEplast L:

NOEplast L kann sowohl im Ortbetonbau als auch im Betonfertigteilbau (Brüstungen, Unterzüge, Säulen, Pfeiler, Attika-Elemente, Wände, Tröge und sonstige Formen) verwendet werden. Durch die elastischen Eigenschaften sind Bauteile mit Rundungen problemlos zu schalen.

NOEplast L Strukturmatrizen sind für max. 10 Einsätze.

Wichtig:

Trennmittel ermöglicht ein leichteres Ausschalen und schont die NOEplast L Matrizen. Trennmittel können sich verflüchtigen. Werden NOEplast L Matrizen durch Bauabläufe längere Zeit (mehrere Tage) Wind, Wetter, Sand oder Sonne ausgesetzt, so ist auf jeden Fall das NOE Spezial-Trennmittel mit Paraffin, Teil-Nr. 569800 einzusetzen. Sollte sich durch Witterungseinflüsse das Trennmittel verflüchtigt haben, ist nochmals Trennmittel aufzutragen.

Nicht behandelte Flächen können zu Verfärbungen der Beton-Oberfläche führen.

Der Trennmittelauftrag ist vor jedem Betoniervorgang zu wiederholen. Eine Produktgarantie für NOEplast L Matrizen wird nur übernommen, wenn eines der von NOE vorgeschriebenen NOEplast Trennmittel zum Einsatz kommt.

Für den Einsatz in heißen Klimaregionen mit hoher Luftfeuchtigkeit ist ein spezielles NOEplast Trennmittel mit Paraffin zu verwenden. Wenden Sie sich, wenn Sie NOEplast L in solchen Ländern einsetzen, vorher an den NOEplast Berater, da für Schäden keine Gewähr übernommen wird.

Maximale Lagerstabilität, auch bei Verwendung unseres Trennmittel: max. 6 Monate ab Tag der Auslieferung

NOEplast L Strukturmatrizen sind aus Polyurethan-Kunststoff hergestellt.

NOEplast L Matrizen sind aus einem Kunststoffmaterial gefertigt, das auf Temperaturschwankungen mit Ausdehnungen oder Schrumpfungen reagiert. Da es für die Anwendung immer besser ist, wenn NOEplast L Matrizen etwas größer als zu klein sind, werden grundsätzlich die Längen und Breiten um einige cm größer als das Bestellmaß geliefert. Die Matrizen müssen durch Sie am Einsatzort auf das Endmaß zugeschnitten werden.

Zuschnittskosten für diese Arbeiten werden von uns nicht übernommen. Wichtig:

Wichtig

Beim Aufbringen der Trennmittel ist darauf zu achten, dass kein überschüssiges Trennmittel auf den Matrizen stehen bleibt, und dass sich »keine Pfützen« bilden. Dies kann zu Verfärbungen der Beton-Oberfläche führen.

Sollte die Beton-Rezeptur weitere chemische Zusätze oder Farbzusätze/-pigmente enthalten, können diese unter Umständen eine chemische Verbindung mit der NOEplast L Matrize und/ oder dem Trennmittel eingehen. Auch dies kann zu Verfärbungen der Beton-Oberfläche führen.

In solchen Fällen ist vorher unbedingt ein Test in Eigenregie durchzuführen.

Technische Daten NOEplast L

Shore-Härte A nach DIN 53 505	50
Weiterreißfestigkeit	bis 10 N/mm
Temperaturbeständigkeit	+ 60° C
Maßtoleranz (Länge, Breite, Rastermaße)	± 2 %
Maßtoleranz in der Mattenstärke	± 2 mm
Max. Lager- und Einsatzfähigkeit	max. 6 Monate ab Tag der Auslieferung

Anmerkung Maßtoleranzen:

Bei Sonderanfertigungen sind kleinere Maßtoleranzen möglich. Durch Ziehen und/oder Stauchen können eventuelle Toleranzen weitgehend ausgeglichen werden.

Bei normalem Gebrauch kann es bei lose eingelegten Matrizen zu einer Ausdehnung kommen. Mit dem Verlegemesser oder einer Handkreissäge werden Matrizen einfach nach geschnitten.

Wir weisen ausdrücklich darauf hin, dass NOEplast L Matrizen in bestehende Formen gegossen werden. Folgende Toleranzen sind aus diesem Grunde normal und können nicht Gegenstand von Beanstandungen und Reklamationen

sein (siehe Tabelle »Technische Daten NOEplastL«): Maßtoleranz in Länge, Breite und Rastermaß ±2% der jeweiligen Gesamtabmessungen; Maßtoleranz in der Matrizenstärke: ±2 mm.

Sämtliche NOEplast L Strukturen sind Abgüsse von bestehenden Formen, die als Vorlage dienen. So sind zum Beispiel NOEplast Holzstrukturen aus Holzbrettern gegossen, die Astlöcher, Scharten und sägebedingte Strukturunterschiede haben können. Gleiches gilt für andere NOEplast Oberflächen. Für die daraus resultierenden Toleranzen und Abbildungen im Beton kann keine Garantie übernommen werden.



Transport

Die Transportverpackung wird von uns nach den Erfordernissen der NOEplast L Matrizen gewählt. Abhängig von der NOEplast L Matrizenausführung erfolgt der Versand entweder als Rolle oder auf Paletten bzw. speziellen Kisten. Die Versandverpackung dient dem Zweck des Schutzes der NOEplast L Matrizen während des Transportes. Sie wird gemäß unseren Angeboten grundsätzlich berechnet.

Sonderverpackungsmittel (Rollen, Paletten und Kisten) werden **nicht** zurückgenommen bzw. gutgeschrieben. Sollten Sie auf die von uns gewählten Sonderverpackungen verzichten, übernehmen wir keinerlei Haftung für Transportschäden.

Wichtig

Die Transportverpackung ist für eine dauerhafte Lagerung der Matrizen grundsätzlich nicht geeignet!



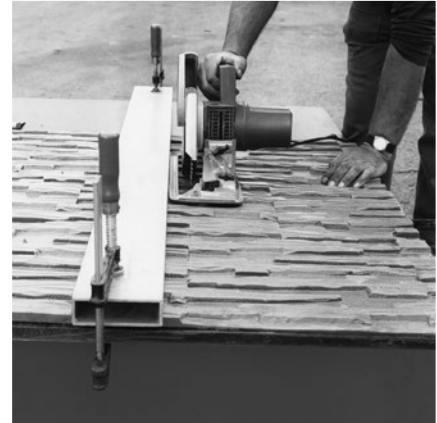
Vorbereiten

Je nach Design und Strukturtiefe werden die NOEplast L Matrizen gerollt oder plan liegend geliefert. Gerollte Matten sind sofort nach Anlieferung auszubreiten und plan zu legen.

Die ausgebreiteten NOEplast L Matrizen sind, sollten sie im Freien bzw. bewittert gelagert werden, durch Abdecken mit einer wetter- und lichtfesten Plane vor Witterungseinflüssen zu schützen.

Schützen Sie NOEplast L Matrizen vor:

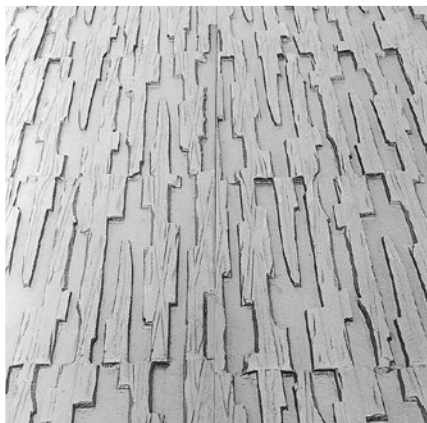
- **Mechanischer Beschädigung**
- **Verschmutzung**
- **Großen Temperaturschwankungen**
- **Direkter Sonneneinstrahlung**
- **Nässe und Frost (Schnee, Eis)**
- **Aggressiven Chemikalien (fest, flüssig, gasförmig)**
- **Bei Temperaturen $\geq 50\text{ °C}$ besteht Gefahr der Verdampfung des Trennmittels**



Zuschneiden

NOEplast L lässt sich mit dem Verlegemesser oder mit einer Kreissäge mit Hartmetall-Sägeblatt auf das geforderte Maß schneiden.

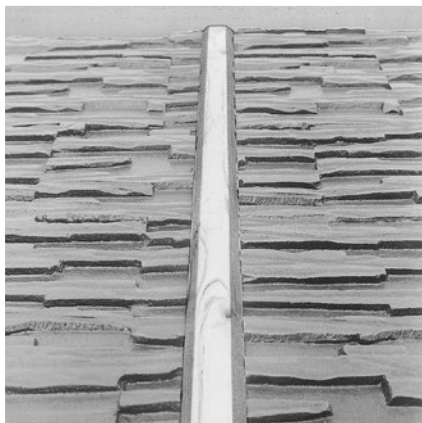
Achtung: Häufig eingesetzte Matrizen müssen u. U. nachgeschnitten werden.



Senkrecht stoßen

Bei breiten Betonflächen kann es notwendig werden, die NOEplast L Matrizen aneinander zu setzen. Die optische Gleichmäßigkeit ist immer dann gewährleistet, wenn Rapport-Ende und Rapport-Anfang zweier NOEplast L Matrizen zusammenstoßen. Bei einigen NOEplast L Designs ist eine Scheinfuge am Stoß empfehlenswert.

Es gibt NOEplast L Matrizen, die nicht ohne sichtbaren Stoß im Beton aneinander gereiht werden können. Bitte fragen Sie Ihren NOEplast Berater. Er gibt Ihnen gerne Auskunft über die Möglichkeit des Stoßens, die bei den einzelnen NOEplast Matrizen bestehen.



Waagrecht stoßen

In der Regel sind die Maße der NOEplast L Matrizen ausreichend für üblich vorkommende Bauhöhen.

Bei notwendigen waagrechten Stößen empfiehlt es sich, gestalterisch deutlich mit Scheinfugen zu arbeiten. Scheinfugen lassen sich problemlos mit Profilleisten herstellen.



Befestigen

NOE bietet in Form des NOEplast Klebers einen speziell auf NOEplast L Matrizen abgestimmten Klebstoff an. Dieser ist auf trockenem sowie staub- und fettfreiem Untergrund anwendbar.

Die Unterseiten der NOEplast L Matrizen müssen beim Verkleben ebenfalls staub- sowie fettfrei und trocken sein. Trennmitelreste auf den NOEplast L Matrizen sind mit einem saugenden Lappen vor dem Verkleben restlos zu entfernen, da sonst die Klebekraft beeinträchtigt werden kann.

Beim Aufkleben auf Schalungen ist grundsätzlich zu beachten, dass diese an der Oberfläche angeraut werden. Es wird darauf hingewiesen, dass ein Entfernen aufgeklebter NOEplast L Matrizen nur mechanisch erfolgen kann. Die Schalungen sowie die NOEplast L Matrizen können beim Entfernen Schaden nehmen. Wir empfehlen deshalb dringend den Einsatz einer Spar- bzw. Vorsatzschalung als Klebgrund.

Weitere wichtige Hinweise entnehmen Sie bitte auf Seite 6 der Rubrik »Kleben von NOEplast L Strukturmatrizen«.

Kleben von NOEplast L Strukturmatrizen



Der NOEplast Kleber verbindet NOEplast L Matrizen mit Holzschalungen, mit kunstharzbeschichteten Schalbelägen und Stahlschalungen.

Schalfläche und Matrizenrückseite müssen trocken und fettfrei sein.

Hohe Luftfeuchtigkeit vermeiden! Der Kleber wird in einem Gebinde mit zwei Komponenten (Stammkomponente und Härter) geliefert.

Verarbeitungs-Temperatur mind. +10 °C bis max. +30 °C. Das Verarbeiten des NOEplast Klebers ist der Arbeits- und Verwendungsanweisung, Gefahrenhinweise sind den Sicherheits-Datenblättern zu entnehmen.

Aufgeklebte Matrizen können nur mechanisch von der Klebefläche getrennt werden. Schalbeläge können dabei irreparabel beschädigt werden. Aus diesem Grund empfehlen wir dringend den Einsatz von nicht mehr benötigtem Holz- oder Schalbelägen als Klebeuntergrund.



Und so wird es gemacht:

Untergrund: Trocken, sauber, öl- und fettfrei. Stahlschalungen sollten vorher sandgestrahlt sein, Holzschalungen müssen eine ausreichende Tragfähigkeit haben und trocken sein. Kunststoffbeschichtete Großflächenschalungen und Mehrschichtenplatten bis auf den Holzuntergrund abschleifen. Jeden Kontakt mit Feuchtigkeit meiden. Komponente A gründlich aufrühren. Komponente B zugeben und homogen vermischen.



Ansatz in zweites Gefäß füllen und nochmals gründlich vermengen.

Früheste Belastbarkeit ca. 24 Stunden nach dem Verkleben. Werkzeug mit Verdünnung reinigen.

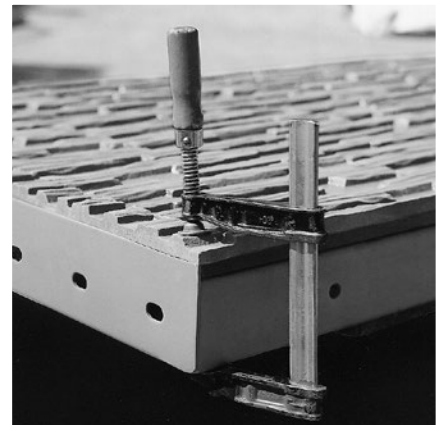
Bei Ortbetonschalungen empfehlen wir Matrizen ganzflächig zu verkleben. Wenn die Matrizen auf eine Sparschalung geklebt werden, kann die Reinigung der Trägerschalung entfallen.



Nach vollflächigem Auftragen des Klebers die NOEplast L Strukturmatrizen an der Längskante anlegen, auf der Schalunterlage abrollen und ohne Luftabschluss anpressen. Gegebenenfalls Ecken und Kanten beschweren.



Matten an den Ecken leicht annageln, bei Stahlschalungen evtl. mit Schraubzwingen niederhalten (siehe Fotos). Darauf achten, dass die ganze Fläche angedrückt wird. Dies kann durch mehrmaliges Begehen der Matten erfolgen.



Werden die Matrizen später von Schalungen oder Kipptischen abgenommen und verbleiben Klebstoffreste auf der Schalfläche des Unterbaues, können diese nur mechanisch wieder entfernt werden.

Technische Angaben NOEplast Kleber

	NOEplast Kleber für NOEplast mit Härter Teil-Nr. 569513
Mischverhältnis A : B (in Gewichtsteilen)	5 : 1
Topfzeit (Verarbeitungszeit) Zeit zum Aufbringen des Klebers	+ 15 °C bis + 30 °C max. 60 Min. bei + 18 °C Umgebungstemperatur
Verbrauch pro m² Auf glatter Oberfläche, bei sachgerechtem Verarbeiten	ca. 500–600 g/m ²
Aushärtungszeit	bei + 18 °C : 24–30 Stunden unter 18 °C : ca. 48 Stunden
Luftfeuchtigkeit	Bei Verarbeitung feuchtigkeitsempfindlich. Im ausgehärteten Zustand nicht feuchtigkeitsempfindlich
Haftung (je nach Rauigkeit der Oberfläche) auf Stahl auf Holz	ca. 0,044 kN/cm ² ca. 0,054–0,087 kN/cm ²
	Lagerung nicht unter 0 °C, Verarbeitung jedoch erst ab + 10 °C
Haltbarkeit (bei ungeöffnetem Gebinde, Lagerung in trockenen Räumen)	9 Monate (bei + 18 °C); Anbruchgebände sofort verbrauchen
Temperaturbeständigkeit	+ 100 °C
Bruttogewicht je Set (2 Komponenten)	5,70 kg (Komponente A 4,8 kg, Komponente B 0,9 kg)



Der Auftrag der von NOE vertriebenen NOEplast Trennmittel ist unmittelbar vor jedem Betoniervorgang zu wiederholen.

Vorbereitung

Vor dem Einbringen der Bewehrung auf die NOEplast L Matrizen ist entsprechend der örtlichen Bedingungen das geeignete Trennmittel zu wählen.

NOE Spezial-Trennmittel bei »normalen« Verhältnissen

NOE Trennmittel mit Paraffin bei »ungünstigen« Verhältnissen/Witterungen (z. B. große Hitze, lange Liegezeit, Regen, Wind, Staub, Sand)

Die Struktur-Matrizen müssen vor der Applikation des Trennmittels **staubfrei und trocken** sein, damit gewährleistet ist, dass das Trennmittel sich fest auf der Oberfläche der Matrize anreichern kann. Gleichmäßiges, allseitiges Auftragen besonders bei tiefen Strukturen.

Nasser oder feuchter Untergrund verhindert eine gute Verbindung Trennmittel/ Matrize. Bei ungünstiger Witterung (Regen, Schnee) kann das Trennmittel abgewaschen werden, das Auftragen ist dann zu wiederholen.

Betonieren

Sollte Zementmilch auf ausgeschaltete Wandflächen fließen, sofort mit Wasser abspülen. Ausgelaufene Zementmilch verursacht auf dem hellen Sichtbeton meist dunkle Flecken.

Beheizen

Beim Beheizen von Kipptischen und Formen soll die Temperatur +80 °C nicht überschreiten.

Technische Daten NOE Spezial-Trennmittel*

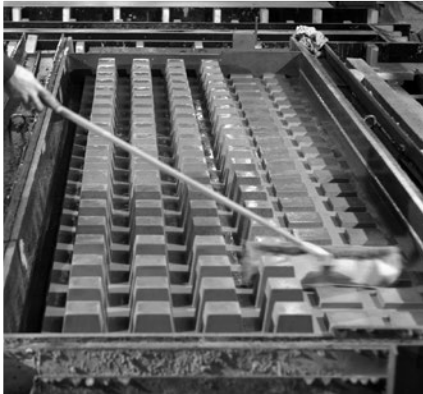
Gebindegrößen	Teil-Nr. 569720 30-l-Kanister Teil-Nr. 569730 5-l-Kanister
Verbrauch	30–40 g/m ² je nach Strukturtiefe
Dichte (+15 °C)	0,84 g/ml
Viskosität (+20 °C)	7 mm ² /s
Flammpunkt	+130 °C
Wasserlöslichkeit	darf nicht verdünnt werden
Lagerfähigkeit	+10 bis +30 °C, vor Hitze und Sonneneinstrahlung schützen
Mindesthaltbarkeit	6 Monate bei geschlossenem Gebinde
Temperatureinsatzbereich	0 °C bis +60 °C

Technische Daten NOE Trennmittel mit Paraffin

Gebindegrößen	Teil-Nr. 569810 30-l-Kanister Teil-Nr. 569820 5-l-Kanister
Verbrauch	40–60 g/m ² je nach Strukturtiefe
Dichte (+15 °C)	0,81 g/ml
Viskosität (+20 °C)	2 mm ² /s
Flammpunkt	+64 °C
Wasserlöslichkeit	darf nicht verdünnt werden
Lagerfähigkeit	+5 bis +30 °C, vor Hitze und Sonneneinstrahlung schützen
Mindesthaltbarkeit	36 Monate bei geschlossenem Gebinde

Bei langen Stand- oder Lagerzeiten sind die NOEplast L Matrizen gegen Bewitterung zu schützen. Hierzu bitten wir um Beachtung der Hinweise auf Seite 3 und 9 der NOEplast L Arbeitsanleitung.

Ausschalen, Lagerung, Reinigung, Werkzeuge und Zubehör



Ausschalen

Das Ausschalen bereitet bei fachgerechter Verwendung des NOE Spezial-Trennmittels keine Probleme. Zu beachten ist lediglich, dass zwischen der Matrize und dem abgebundenen Beton ein Vakuum-Effekt entsteht, der nicht durch flächiges Losreißen der Schalung überwunden werden kann. Bei lose eingelegter Matrize ist das Ausschalen von Hand problemlos. Die Matrize lässt sich leicht von einer Ecke oder Kante her abziehen.

Bei Eckelementen und Rundungen muß darauf geachtet werden, dass problemloses Ausschalen nur gewährleistet ist, wenn die NOEplast L Matrize durch ihre Struktur keine Hinterschneidungen bildet.



Bei geklebter Matrize muss das Fertigteil von einer Kante her abgehoben werden.



Lagerung

NOEplast L Matrizen sollen plan gelagert werden. NOEplast L Strukturmatrizen sind trotz ihrer elastischen Eigenschaft nicht unempfindlich gegen übermäßige mechanische Beanspruchung.

NOEplast L Matrizen nicht zusammenfallen oder knicken. NOEplast L Matrizen sind liegend und im Trockenen zu lagern. UV-Einstrahlungen sind zu vermeiden.

Maximale Lagerfähigkeit der NOEplast L Matrizen 6 Monate ab Auslieferung.

Für NOEplast Matrizenreiniger ist NOEplast L nicht geeignet!

Unsere anwendungstechnische Beratung und sonstigen Empfehlungen beruhen auf umfangreichen Forschungsarbeiten und langjährigen Erfahrungen. Sie sind jedoch unverbindlich und befreien unsere Kunden nicht davon, unsere Produkte und Verfahren auf ihre Eignung für den Einsatzzweck selbst zu prüfen. Wir gehen davon aus, dass NOEplast Matrizen bei den bei uns üblichen Temperatur- und Witterungsverhältnissen sowie sach- und fachgerecht eingesetzt werden. Im Übrigen gelten die Allgemeinen NOE Geschäftsbedingungen. Technische Änderungen vorbehalten.

Werkzeuge und Zubehör

Bezeichnung	Teil-Nr.
Verlegemesser	396400
Ersatzklinge	396450
Zahnpachtel (Federstahl)	396700
Rührstab	394903
NOEplast Füllmasse grau	842310

Die Hinweise in den Sicherheits-Datenblättern sind zu beachten. Bei Verwendung von fremden Trennmitteln ist eine Gewährleistung ausgeschlossen.





DIE STRUKTUR



NOE-Schaltechnik Georg Meyer-Keller GmbH + Co. KG

Kuntzestr. 72, 73079 Süssen
T + 49 7162 13-1
F + 49 7162 13-288
info@noe.de
www.noe.de
www.noeplast.com

Belgien

NOE-Bekistingtechniek N.V.
info@noe.be
www.noe.be

Frankreich

NOE-France
info@noefrance.fr
www.noefrance.fr

Niederlande

NOE-Bekistingtechniek b.v.
info@noe.nl
www.noe.nl

Österreich

NOE-Schaltechnik
noe@noe-schaltechnik.at
www.noe-schaltechnik.at

Polen

NOE-PL Sp. Zo.o.
noe@noe.pl
www.noe.pl

Schweiz

NOE-Schaltechnik
info@noe.ch
www.noe.ch