

Seite 1 von 6 Technisches Merkblatt Stand 20.04.2021 **Änderungen seit der letzten Ausgabe!!**

2 K PU–Flex Membran EA

Produkt- beschreibung:	→	2K PU-Flex Membran EA ist ein lösemittelfreies leicht gefülltes und pigmentiertes Polyurethanharz mit sehr hohen elastischen Eigenschaften.
	→	Die gesetzlichen Vorgaben wie VOC (organische Lösungsmittel) Gehalt werden weit unterschritten.
Einsatzgebiete:	→	Auf geeigneten Bodenflächen wie Beton und Estrich (Restfeuchte max. 3 bzw. 5%), aber auch gut auf Asphaltböden, die vorab mit Epoxidharz grundiert wurden.
	→	Durch Zugabe von Megaplast Stellmittel F auch an den Anschlussbereichen Wand/Boden in Verbindung mit Gitterflies einsetzbar.
	→	Durch die hohen elastischen Eigenschaften sehr gut geeignet als rissüberbrückende Zwischenschicht für Flächen wie Balkone, Terrassen, Laubengänge im Außenbereich.
	→	Im Innenbereich ist der Hauptanwendungsbereich in Nassbereichen unter Fliesen als Schwimmschicht oder als Zwischenschicht im Megaplast Systemaufbau (bitte Aufbaubeschreibung beachten).
	→	Kann im Systemaufbau auch als Beschichtung eingesetzt werden, hierbei sind aber die Aufbaurichtlinien zu beachten.
	→	Auf grundsätzlich beschichtungsfähigen Trockenbauböden, um z.B. das Risiko von Rissbildung an beweglichen Stoßkanten an Trockenbauplatten zu minimieren.
	→	Als Abdichtung wird 2K PU-Flex Membran in der Regel 2-lagig aufgetragen, um die erwünschte Abdichtung zu erzielen. Der erste Auftrag wird mit ca. 1,80 kg/m ² (Zahnung Nr.23) oder ca. 2,40 kg/m ² (Zahnung Nr.25) ohne Absandung aufgetragen und nach der Trocknung, aber innerhalb 24 h der zweite Auftrag mit 1,40 kg/m ² (Zahnung Nr.20).
	→	Bei einer folgenden Fliesenbelegung wird die 2. Schicht noch im frischen Zustand vollflächig mit Quarzsand der Körnung 0,7 – 1,2 mm abgesandet.
	→	Bei einer anschließenden Fliesenverklebung muss nach der Trocknung die zweite 2K PU-Flex Membran Schicht von überschüssigem und nur leicht anhaftendem Quarzsand am besten mit einem Stahlbesen befreit werden. Der anschließend zu verwendende Fliesenkleber muss wasserfrei als Reaktionsharzkleber ausgeführt werden!
	→	Allgemeine Hinweise in der Katalog Gruppe 1 beachten!
Eigenschaften:	→	Hohe elastische und abdichtende Wirkung ab einer Schichtstärke von 1,5 mm, im Regelfall wird in zwei Schichten gearbeitet.
	→	Verarbeitungstemperaturen min. 10°C bis max. 30°C (Objekt, Umgebung, Temperatur)
	→	Materialtemperatur bei der Verarbeitung zwischen 15°C - 25°C
	→	Ab 1,5 mm (1,80 kg/m ²) Spachtelzahn Nr.23 Schichtstärke bei 20°C selbstverlaufend
	→	Nicht als Oberflächenmaterial geeignet, da bei UV-Beanspruchung eine Farbtonveränderung stattfindet. Deshalb nur als Zwischenschicht einsetzbar
	→	Zementgebundene Untergründe müssen durch die aufsteigende Alkalität mit dem 2K EP-Bindemittel EA bei einer Restfeuchte < 3% und bei einer Restfeuchte < 5% mit der 2K EP-Sperrschicht EA in zwei getrennten Arbeitsgängen gesperrt werden. Hierbei müssen die Trocknungszeiten der 1.Schicht eingehalten werden.
	→	2K PU-Flex Membran ist relativ dickflüssig, (wird durch die Temperaturverhältnisse wesentlich beeinflusst), je nach Bodengefälle oder beim Auftrag auf Vertikalflächen ca. 1 -3 % Stellmittel F (1 kg Abpackungen) zugegeben werden.
	→	Achtung! Bei zusätzlicher Verfüllung Quarzsand oder Abstreuerung der ersten 2K PU-Flex Membran Schicht wird die Elastizität beeinflusst!

Lieferbare Gebindegrößen 2 K PU-Flex Membran EA

Art.-Nr.:	Gebinde Inhalt: A + B	Gebinde Zusammensetzung:
02 10 16 0000 – G21	12,00 kg	Komp.A: 8,00 kg; Komp.B: 4,00 kg

2 K PU–Flex Membran EA

Produkt Kombinationsmöglichkeiten:	<p><u>2K EP-Flex Membran EA kann in Aufbauten mit nachfolgend genannten Produkten integriert werden:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> → Grundierung: 2K EP-Bindemittel EA / 2K EP-Sperrschicht EA → Feinspachtel oder Mörtel: 3K EP-Feinspachtel EA und 3K EP-Mörtel EA → Versiegelung und Beschichtungen: 1K PU-Super Flex LH 2K PU-Beschichtungen 2K PU-Versiegelungen
Untergrundqualität:	<ul style="list-style-type: none"> → Beton: mind. C 20/25 (B 25), Estrich: mind. CT 35 (ZE 30), Alter mind. 28 Tage → Gussasphaltestriche mind. Härteklasse AS 10, Alter mind. 2 Tage → Haftzugfestigkeit: mind. 1,5 N/mm² → Restfeuchte Beton und Zementestriche: < 3% an jeder Stelle (gemessen nach CM-Methode) → Siehe Katalog Gr.1: Allgemeine Hinweise
Verarbeitungsbedingungen:	<ul style="list-style-type: none"> → Luft- und Untergrundtemperatur: mind. 10°C, max. 30°C → Die besten Ergebnisse werden zwischen 15°C – 25°C erzielt! → Das zu verarbeitende Material sollte vor der Anwendung ca. 24 h bei Raumtemperaturen zwischen 15°C - 25°C gelagert werden. Eine höhere oder niedrigere Lagertemperatur verursacht erhebliche Viskositätsunterschiede und Unterschiede in den Verarbeitungszeiten. → Direkte Sonneneinstrahlung verursacht ein zu frühes Abbinden der Oberfläche, so dass es, gerade bei saugfähigen oder nicht ausreichend abgesperrten Untergründen, zu vermehrter Blasenbildung an der Oberfläche kommen kann. → Rel. Luftfeuchte: max. 80%, bei Taupunktverhältnissen nicht verarbeiten. → Siehe Katalog Gr.1: Umgebungsbedingungen
Untergrundvorbehandlung:	<p><u>Beton und Zementestriche (auch Fliesen):</u></p> <ul style="list-style-type: none"> → Die zu bearbeitende Fläche muss sauber, trocken und tragfähig sein. → Der Untergrund muss von Ölen, Fetten, alten Anstrichen, Zementschlämmen oder anderen Verschmutzungen durch Schleifen, Kugelstrahlen oder Fräsen befreit werden. → Diese Untergründe müssen vor einer Beschichtung mit 2K PU-Flex Membran mit einer Epoxidharz Grundierung ausreichend grundiert werden. → Als Produkte eignen sich das 2K EP-Bindemittel EA oder die 2K EP-Sperrschicht EA. Bei porösen Untergründen ist eventuell eine zweite Grundierung notwendig, um an der Oberfläche einen geschlossenen Grundierungsfilm zu bekommen. Die letzte Grundierungsschicht leicht mit Quarzsand 0,3 - 0,8 mm absanden! → Achtung! Polyurethan Beschichtungen neigen zur Blasenbildung bei nicht ausreichend abgesperrten Untergründen. → Bei sehr harten und dichten Oberflächen (sehr gut an den speckig glänzenden Oberflächen zu erkennen) ist auf eine ausreichende Oberflächenvorbehandlung zu achten. Geeignete Verfahren sind: Kugelstrahlen im Kreuzgang oder intensives Anschleifen mit einer mit Diamantblatt besetzten Schleifmaschine (Schleifpapier ist ungeeignet). Ungeschliffene bzw. schlecht geschliffene Oberflächen verhindern das Eindringen der Grundierung. <p><u>Gussasphaltestriche:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> → Die zu bearbeitende Fläche muss sauber, trocken und tragfähig sein. → Der Untergrund muss von Ölen, Fetten, alten Anstrichen oder anderen Verschmutzungen durch Schleifen, Kugelstrahlen oder Fräsen bis zum Sichtbarwerden des Zuschlagskorns befreit vorbehandelt werden. → Als Grundierung wird bei Gussasphaltestrichen das 2K EP-Bindemittel EA eingesetzt. → Siehe Katalog Gr.1 Allgemeine Voraussetzungen an die zu beschichtenden Untergründe

2 K PU–Flex Membran EA

Untergrund- vorbereitung auf Altbe- schichtungen:	<ul style="list-style-type: none"> → Sollen Megaplast Altbeschichtungen überarbeitet werden, sollte vorher geschliffen oder eine alkalische Reinigung mit einer Tellermaschine mit einem Reinigungs- bzw. Schleifpad vorgenommen werden. → Es ist darauf zu achten, dass nach der alkalischen Reinigung mit klarem Wasser nachgereinigt wird, so dass keine Reinigerreste auf der Fläche verbleiben. Die Fläche muss vor dem Auftragen der Grundierung absolut aufgetrocknet sein! → Bei Epoxidharz Altbeschichtungen (> 7 Tage) ist zusätzlich das 2K EP-Bindemittel EA mit 5 - 10% EP-Verdünnung als Grundierung mit der Malerwalze aufzutragen mit ca. 0,15 kg/m². Diese Grundierung wird im frischen Zustand leicht mit 0,1 - 0,4 mm Quarzsand abgesandet mit ca. 0,10 kg/m². → <i>Siehe Katalog Gr.1 Allgemeine Voraussetzungen an die zu beschichtenden Untergründe</i>
Anmischen:	<ul style="list-style-type: none"> → Die A+B Komponenten des 2K PU-Flex Membran werden im richtigen Mischungsverhältnis geliefert. → Die Komp.A und die Komp.B mindestens auf 15°C (max. 25°C) temperieren. Anschließend die Komp.B restlos in die Komp.A entleeren und mit einem langsam laufenden Rührwerk (300 - 400 U/min.) sorgfältig ca. 3 Minuten mischen. → Im Bedarfsfall (Sockel oder bei Flächen mit starkem Gefälle) kann jetzt das Stellmittel F (1 kg Säcke) mit ca. 1 – 3 % zugegeben werden (Zugabe Mengen richtet sich nach den gegebenen Temperaturen). → Das Material in einen sauberen Eimer umtopfen und nochmals ca. 1 Minute mischen. → Achtung! Mischung nicht aus dem Liefergebinde verarbeiten! → Wenn Teilansätze benötigt werden, sollten diese unbedingt mit einer Digitalwaage nach dem Gew. MV erfolgen. (Komp. B vor der Teilung aufrühren). → Bitte beachten Sie außerdem, dass eine Veränderung des Mischungsverhältnisses, zu Störungen in der Aushärtung führt und damit auch mechanische Eigenschaften wesentlich verschlechtert werden.
Tipp!!! Anmischen:	<ul style="list-style-type: none"> → Bei Zugabe der Komp. B mit niedrigen Umdrehungsgeschwindigkeiten arbeiten, da diese sehr unterschiedliche Viskositäten haben. Nach dem ersten Untermischen kann dann die Geschwindigkeit erhöht werden. → Generell ist bei Polyurethan Produkten zu beachten, dass mit niedrigen Umdrehungszahlen gemischt wird, da ansonsten zu viel Luft in das Produkt eingerührt wird und das wiederum zu vermehrten Bläschenbildungen an der Beschichtungs Oberfläche führen würde.
Verarbeitung als Feinspachtel:	<ul style="list-style-type: none"> → Auf Gussasphalt Untergründen, die durch Fräsen oder intensiveres Kugelstrahlen sehr rau (Rautiefe >3mm) sind, kann 2K PU-Flex Membran direkt als Grundierspachtelung ohne vorhergehende Grundierung eingesetzt werden, hierbei wird der Komp. A + B feiner Quarzsand zugegeben und mit einer Glättkelle aufgetragen. → ACHTUNG! Bei allen anderen Untergründen (außer Gussasphalt) speziell bei zementgebundenen, mineralischen Untergründen (auch Fliesen mit zementhaltigen Fugen) ist eine Feinspachtelung nach vorhergehender Grundierung mit 2K Epoxidharz zwingend notwendig! (Im Zweifelsfall bitte unsere Technik ansprechen)

2 K PU–Flex Membran EA

Verarbeitung:	<p><u>Ohne Glasfasermatte:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> → Die Mischung auf der Fläche ausschütten, mit der Zahnpachtel Nr.23 (1,80 kg/m² = 1,5 mm) oder Nr.25 (2,40 kg/m² = 2 mm) verteilen und mit einer Stachelwalze entlüften. → Bei Gefälle im Untergrund > 2% und je nach Schichtstärkeauftrag, muss dem 2K PU-Flex Membran ca. 1-2% Stellmittel F zugegeben werden. → Generell empfiehlt es sich das angemischte Material sofort auf der Fläche zu verteilen, da es dadurch länger verarbeitungsfähig bleibt. → Beschichtungen bitte nur mit den abgestimmten Megaplast Zahnungen verarbeiten, nur dann erhalten Sie auch entsprechend gute Oberflächenergebnisse. → Bei Bedarf kann eine zweite Schicht mit der Zahnpachtel Nr. 20 ca. 1,40 kg/m² aufgetragen werden und diese dann mit Quarzsand 0,7-0,1,2 mm absanden. Damit wird der Verbund zu folgenden Epoxidharz Beschichtungen, oder zu anderen Spachtelmassen / Fliesenkleber usw. gewährleistet.
Fugen/Risse und Wandanschlüsse:	<ul style="list-style-type: none"> → Wandanschlüsse (ca. 10 - 15 cm hoch), Fugen und Risse (ca. 20 cm breit) werden mit der Megaplast Glasfasermatte (225g/m²) belegt und mit 2K PU-Flex Membran einlaminiert.
Verarbeitung:	<p><u>Mit Glasfasermatte:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> → Vor der Verarbeitung der Glasfasermatte mit 2K PU-Flex Membran, muss der Untergrund sehr eben sein. Andernfalls unbedingt mit 3K EP-Feinspachtel / 2K EP-Sperrschicht vorarbeiten und nachschleifen. → Glasfasermatte auf der Fläche auslegen und zuschneiden, die Glasfasermatte wieder einrollen. → 2K PU-Flex Membran auf der Fläche mit der Zahnpachtel Nr.23 oder Nr.25 mindestens mit 1,80 kg/m² (2,40kg/m²) verteilen. → Glasfasermatte in die frische PU-Easy Membran Schicht ausrollen und mit einer Laminierwalze (Scheibenroller) andrücken. → Die Glasfasermatte muss vollständig eingebettet sein, sollte an manchen Stellen die Glasfasermatte nicht ausreichend getränkt sein, muss mit 2K PU-Flex Membran vorsichtig mit einer Glättkelle nachgearbeitet werden. → Eventuelle Hohlstellen nach der Trocknung müssen ausgebessert werden.
Tipp!! Verarbeitung:	<ul style="list-style-type: none"> → Generell empfiehlt es sich das angemischte Material sofort auf der Fläche zu verteilen, da es dadurch länger verarbeitungsfähig bleibt. → Beschichtungen bitte nur mit den abgestimmten Megaplast Zahnungen verarbeiten, nur dann erhalten Sie auch entsprechend gute Oberflächenergebnisse. → Die Flächeneinteilung der zu beschichtenden Fläche hat so zu erfolgen, dass die Beschichtungsansätze auf der Fläche max. 30 Min. alt sind. → Eine Überarbeitung muss spätestens nach 72 h abgeschlossen sein, ansonsten muss die Fläche angeschliffen und gereinigt werden! → Die mit 2K PU-Flex Membran beschichteten Flächen können nach der Begehbarkeit wieder mit demselben Produkt überarbeitet werden. → Sollte ein anderes Produkt zur Überarbeitung genommen werden, ist eine Mindest-trocknungszeit von 24 h einzuhalten!

Seite 5 von 6 Technisches Merkblatt Stand 20.04.2021 **Änderungen seit der letzten Ausgabe!!**

2 K PU–Flex Membran EA

Wir weisen ausdrücklich darauf hin, dass die folgenden technischen Werte nur mit den Megaplast Komponenten wie Bindemittel / Füllstoffen / Pigmente erreicht werden. Megaplast übernimmt keine Gewährleistung bei einem Einsatz von Fremdprodukten, da dann die technischen Eigenschaften erheblich abweichen können.

Produktdaten:	Komponente A:	Komponente B:
Viskosität bei 23 °C:	ca. 7000 mPas	ca. 440 mPas
Mischviskosität bei 23°C:	ca. 5000 mPas	
Festkörpergehalt:	98%	
Mischungsverhältnis Gew.Teile:	100 Gew. Teile	50 Gew. Teile
Mischungsverhältnis Vol.Teile :	100 Vol. Teile	31,60 Vol. Teile
Dichte bei 20°C:	1,05 kg/l	1,66 kg/l
Dichte der Mischung bei 20°C:	1,16 kg/l	
Mischzeit:	2 Min. je nach Gebindegröße, umtopfen u. wieder 1 Min. mischen.	
Verarbeitungszeiten bei 20°C:	<p>Die Verarbeitungszeit beträgt ca. 30 Min. bei 20°C (Achtung! Nicht im Eimer)</p> <p style="text-align: center;">Die Verarbeitungszeiten werden nicht nur durch die Umgebungs- und Untergrundtemperaturen beeinflusst, sondern auch durch die Verarbeitungstechnik, deshalb folgende Verarbeitungstipps an Sie:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Das Material ca. 24 h vor der Verarbeitung bei 15 - 25°C lagern! (warmes Material verkürzt die Verarbeitungszeit!) - Rührzeiten sollten zwar eingehalten werden, aber ein übertriebenes Rühren erwärmt das Material und verkürzt die Verarbeitungszeit! - Ist die Ansatzgröße im Verhältnis zur bearbeitenden Fläche optimal? - Ist ein sofortiges Ausleeren der angesetzten Mischung möglich? - Das Ausschütten sollte immer in Bahnen und nicht auf einem Fleck erfolgen. - Können Sockel, Ränder usw.im Vorfeld mit einem kleineren Ansatz bearbeitet werden, um damit zu verhindern, dass der Hauptansatz zu lange im Mischeimer verbleibt? 	
Materialverbrauch:	Praxisverbrauch mit der Spachtelzahnung: Nr. 20 1,40 kg/m ² = 1 mm, Nr.23 1,80 kg/m ² = 1,5 mm / Nr.25 2,40 kg/m ² = 2,0 mm	
Topfzeit bei 20°C:	ca. 20 Minuten / 500 g Achtung! Größere Ansätze oder höhere Temperaturen verkürzen die Topfzeiten (Verarbeitungszeiten)	
Trocknungszeit bei 20°C: (Werte beziehen sich auf das Bindemittel, je nach Füllstoffzugabe werden die Zeiten verlängert!)	ca. 4 h staubtrocken ca. 8 h überschichtbar ca. 16 h leicht belastbar ca. 48 h belastbar	
	- nach ca. 7 Tagen chemisch / mechanisch voll belastbar	
	- nach einer Trocknungszeit von >72 h / 20°C muss die Fläche vor einer weiteren Überarbeitung geschliffen und alkalisch gereinigt werden! (aber nur, wenn nicht abgesandet wurde.)	
Achtung! Trocknungszeiten:	Werden wesentlich durch die Untergrund- und Umgebungstemperatur beeinflusst.	
Lagerfähigkeit:	ca. 6 Monate im Original geschlossenen Gebinde und bei 10°C bis 20°C Lagertemperatur	
Farbe:	ca. RAL 7032	
Reiniger für die Werkzeuge:	PU-Verdüner (wenn keine Anhärtung erfolgt ist)	
Sicherheitsdatenblätter:	Auf unserer Homepage im Bereich Shop Artikel	

2 K PU–Flex Membran EA

Wir weisen ausdrücklich darauf hin, dass die folgenden technischen Werte nur mit den Megaplast Komponenten wie Bindemittel / Füllstoffen / Pigmente erreicht werden. Megaplast übernimmt keine Gewährleistung bei einem Einsatz von Fremdprodukten, da dann die technischen Eigenschaften erheblich abweichen können.

Prüfungen und Eigenschaften des ausgehärteten Beschichtungssystems

EU-Verordnung 2004/42 (VOC) (Decopaint-Richtlinie):	VOC Produktkategorie: 2 Komponenten Speziallacke Erlaubter maximaler VOC Grenzwert (Stufe II 2010): 500 g/l Maximaler VOC Gehalt von 2K PU-Mega Flex ist < 500 g/l
GISBAU = Gefahrstoff- Information der Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft	GISCODE: PU 40 (PU-Systeme, lösemittelfrei, gesundheitsschädlich, sensibilisierend)
Mechanische Eigenschaften:	
Shore A Härte DIN 53505:	nach 7 Tagen ca. 60 Shore A
Haftzugfestigkeit DIN EN 1542:	ca. 2,0 N/mm ²
Dehnung DIN 53504	ca. 500% (Schichtstärke ab 2 mm)
Rissüberbrückung DIN EN 1062-7	> 2,5 mm Klasse A5 (23°C) Schichtstärke ab 2 mm
Schlagfestigkeit DIN ISO 6272-1:	≥ 10 Nm

Weitere Informationen auf der Homepage im Shop oder im Kundenlogin/Materialprüfungen

CE Kennzeichnung DIN EN 13813:



Megaplast Bauchemie GmbH
Oberwaldstraße 1
76474 Au am Rhein
21
02 10 16 0000
EN 13813:2002

Kunstharzestrich/Kunstharzbeschichtung zur Anwendung in Innenräumen
EN 13813: SR - AR1 - B2,0 - IR10 - E_n

Freisetzung korrosiver Substanzen	SR
Verschleißwiderstand	≤ AR1
Haftzugfestigkeit	≥ B2,0
Schlagfestigkeit	≥ IR10
Brandverhalten	E _n ^{a)}

Gemäß des Beschlusses der Kommission 2010/85/EU vom 09.02.2010 erfüllt das Produkt die Brandklasse E, ohne dass eine Prüfung erforderlich ist.