

Empfänger Consignee	Leymann Keramikbau GmbH & Co. KG Berliner Straße 87 27232 Sulingen		
z. Hd. von attn. of	Herrn Anton Hagstätter		
E-Mail:	ahagstaetter@leymann-keramikbau.de		
Betreff Ref.	BV Sportbad am Thurfeld in Essen		
Absender Sender	Sopro Bauchemie GmbH Otto-von-Guericke-Ring 11, D-65205 Wiesbaden Postfach 420152, D-65102 Wiesbaden Telefon: +49 (0) 611 1707-134 Telefax: +49 (0) 611 1707-136 Mobil: +49 (0) 172 6738249 E-Mail: Christian.Waldmann@sopro.com		
von from	Christian Waldmann, Dipl.-Ing. (FH)		
Datum Date	31.07.2015	Kurz- zeichen	CW
Anzahl der Seiten einschl. dieser Seite Number of pages including this cover page		1	

Sehr geehrter Herr Hagstätter,

wie besprochen möchten wir Ihnen nach dem Ortstermin vom 27.07.2015 Folgendes mitteilen.

Zur Überprüfung der Verlegearbeiten wurden wir von Ihnen und der Bauleitung gebeten Haftzugmessungen am verlegten Fliesenbelag durchzuführen. Hierzu wurde an zwei Stellen ein Quadrat mit den Abmessungen von 50 x 50 mm in die Fliesen eingeschnitten. Dies erfolgte einmal auf den Bodenflächen im Bereich der Rampe zur Beckenvertiefung und zum anderen an der langen Wandseite vor den Tribünen. Durch einen zuvor auf diese quadratischen Ausschnitte verklebten Haftzugstempel wurden die Fliesenstücke von der Oberfläche abgezogen. Diese Art der Messung kann jedoch nicht mit einer Haftzugfestigkeitsermittlung gemäß Dünnbettmörtelnorm (DIN 12004) verglichen werden, da mehrere Faktoren (vorallem das Einschneiden) das Messergebnis beeinflussen bzw. stören. Es handelt sich lediglich um eine interpretierbare Abschätzung der örtlich vorliegenden Verlegesituation.

Wir haben auf der Rampe im Bodenbereich eine Haftzugfestigkeit von 2,08 N/mm² und im Bereich der abgedichteten Wandfläche einen Wert von 0,59 N/mm² ermittelt. Somit ist festzustellen, dass die Mindestanforderungen an Verbundabdichtungen gemäß abP-Prüfgrundsätzen von mind. 0,5 N/mm² erfüllt wurden. Auch die Werte im Bereich der Rampe, hier wurde direkt auf dem Beton verklebt, liegen über den geprüften Festigkeitswerten des Fliesenklebers von 1,0 N/mm².

Folglich können die hergestellten Fliesenflächen als ausreichend fest und stabil angesehen werden. Es ist von einer fach- und sachgerechten Ausführung der Arbeiten auszugehen.

Für weitere Fragen stehen wir Ihnen selbstverständlich gerne zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen

Sopro Bauchemie GmbH

Objektberatung



i. V. Björn Rosenau



i.A. Christian Waldmann

Empfänger Consignee	Leymann Keramikbau GmbH & Co. KG Berliner Straße 87 27232 Sulingen	Absender Sender	Sopro Bauchemie GmbH Otto-von-Guericke-Ring 11, D-65205 Wiesbaden Postfach 420152, D-65102 Wiesbaden Telefon: +49 (0) 611 1707-134 Telefax: +49 (0) 611 1707-136 Mobil: +49 (0) 172 6738249 E-Mail: Christian.Waldmann@sopro.com	
z. Hd. von attn. of	Herr Ralf Kettelhake	von from	Christian Waldmann, Dipl.-Ing. (FH)	
E-Mail:	RKettelhake@leymann-keramikbau.de	Datum Date	24.07.2015	Kurz- zeichen CW
Betreff Ref.	BV Sportbad am Thurmfeld in Essen	Anzahl der Seiten einschl. dieser Seite Number of pages including this cover page	2	

Sehr geehrter Herr Kettelhake,

nach dem heutigen Ortstermin an o. g. Bauvorhaben und den zwischenzeitlich getroffenen Absprachen möchten wir Ihnen für die Vergussarbeiten an den Startblöcken des Sportbeckens die nachfolgend beschriebene Vorgehensweise empfehlen. Es handelt sich dabei um 16 Startblöcke, deren Sockelplatten (15 mm starke Bleche) nahezu mittig über der Bauteiltrennfuge zwischen Becken und Beckenumgang angeordnet sind. Die Verschraubung der Startblöcke erfolgt ausschließlich auf der Beckenumgangsseite, der restliche Teil der Bleche krägt frei über der Beckenseite aus. Die Fehlstellen im Estrich im Bereich der Blöcke sollen nach deren Montage mit einem schwindfreien, kapillardichten Epoxidharzverguss aufgefüllt werden.

Nach Rücksprache mit der Bauleitung der Firma Pelikaan wurde sich vor Ort auf eine Variante geeinigt, die eine horizontale Verschiebung der Fußplatten zulässt. Eine vertikale Verschiebung in der Betonkonstruktion kann mit höchster Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden. Hierzu kann aus unserer Sicht eine sachgerechte Ausführung der Abdichtungs- und Fliesenarbeiten erfolgen. Inwieweit die Auflager-/ Kragplatte der Startblöcke noch minimale Verformungen aufweist kann nicht bewertet werden.

Um eine direkte Verbindung der Bauteile Becken und Beckenumgang vermeiden zu können, muss die über die Bauteilfuge auskragende Seite der Sockelplatten gleitend gelagert werden. Eine Verbindung zum Epoxidharzverguss in diesen Bereichen muss verhindert werden. Außerdem muss ausgeschlossen werden können, dass Vergussmaterial unter die Bleche fließen kann. Dazu werden die Unterkanten der Sockelplatten mit z. B. Silikon ausgespritzt und rund um die Bleche ein Randstreifen angeklebt, der oberflächenbündig abgeschnitten wird. Die zum Becken hin gewandte Seite der Startblöcke wird ebenfalls mit Randstreifen versehen (Breite ≥ 15 mm), damit die Bauteilfuge um diese herumgeführt werden kann.

Die Bauteilfuge wird in gleicher Breite im Verguss übernommen und z. B. mit beschichteten Hartschaumplatten abgestellt. Auch hier muss eine vollständige Dichtigkeit hergestellt werden, um ein Austreten von Vergussmaterial ausschließen zu können. Der auskragende Teil der Bleche wird bis zur Fuge mit Klebeband vollflächig abgeklebt, damit keine direkte Verbindung zwischen Sockelplatten und Verguss hergestellt wird.

Die so getrennten Bereiche werden im Anschluss mit einem schwindfreien Epoxidharzverguss aus Sopro BauHarz BH 869, Sopro Quarzsand grob QS 511 und Sopro Kristallquarzsand KQS 607 im Mischungsverhältnis 1:1:1 in Raumteilen

Geschäftsführer: Dipl.-Kfm. Michael Hecker, Dipl.-Ing. Andreas Wilbrand, Registergericht Wiesbaden HRB 6286, Biebricher Straße 74, 65203 Wiesbaden.
Telefon: +49 (0) 611 1707-0, Telefax: +49 (0) 611 1707-250

UniCredit Bank AG, BLZ 503 201 91, Kto.-Nr. 605 836 771, IBAN: DE80 5032 0191 0605 8367 71,
S.W.I.F.T.-Code: HYVE DE 3303, UST.-IdNr. DE 811134627

vergossen. Im Nachgang wird der Verguss mit Sopro Quarzsand grob QS 511 abgesandet, um einen griffigen Untergrund zu erhalten.

Der Anschluss der Verbundabdichtung an die Startblöcke erfolgt über die dafür vorgesehenen pulverbeschichteten Dichtflansche. Diese werden dazu leicht angeschliffen, staub- und fettfrei mit Aceton gereinigt und mit Sopro BauHarz BH 869 grundiert. Die Grundierung wird "frisch-in-frisch" im Überschuss mit Sopro Quarzsand grob QS 511 abgesandet. Nach dem Aushärten des Materials wird nicht eingebundener Sand aufgenommen und entsorgt. Beim Anarbeiten der Verbundabdichtung wird im Übergangsbereich zwischen Flansch und Verguss Sopro Armierung AR 562 eingearbeitet. Um eine zusätzliche Rissicherheit der Verbundabdichtung über den Sockelplatten der Startblöcke zu erhalten kann die Gewebeeinlage bis auf den Zementestrich erweitert werden.

Für weitere Fragen stehen wir Ihnen selbstverständlich gerne zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen

Sopro Bauchemie GmbH
Objektberatung


i. V. Heiko Gastaldello


i. A. Christian Waldmann

Empfänger Consignee	Leymann Keramikbau GmbH & Co. KG Berliner Str. 87 27232 Sulingen	Absender Sender	Sopro Bauchemie GmbH Otto-von-Guericke-Ring 11, D-65205 Wiesbaden Postfach 420152, D-65102 Wiesbaden Telefon: +49 (0) 611 1707-129 Telefax: +49 (0) 611 1707-136 Mobil: +49 (0) 174 1635911 E-Mail: Jochen.Henrich@sopro.com
z. Hd. von attn. of	Herrn Kettelhake	von from	me. Jochen Henrich, M.Eng.
E-Mail:	RKettelhake@leymann-keramikbau.de	Datum Date	15.07.2015
Betreff Ref.	BV Sportbad amThurmfeld, Essen - Verguss Startblöcke	Kurz- zeichen	JHE
		Anzahl der Seiten einschl. dieser Seite Number of pages including this cover page	2

Sehr geehrter Herr Kettelhake,

bezugnehmend auf unseren Vororttermin am 14.07.2015 an o. g. Bauvorhaben können wir Ihnen für die Vergussarbeiten an den Startblöcken des Sportbeckens die nachfolgend beschriebene Vorgehensweise empfehlen.

Es handelt sich dabei um 16 Startblöcke, deren Sockelplatten (15 mm starke Bleche) nahezu mittig über der Bauteiltrennfuge zwischen Becken und Beckenumgang angeordnet sind. Die Verschraubung der Startblöcke erfolgt ausschließlich auf der Beckenumgangsseite, der restliche Teil der Bleche kragt frei über der Beckenseite aus. Die Fehlstellen im Estrich im Bereich der Blöcke sollen nach deren Montage mit einem schwindfreien, kapillardichten Epoxidharzverguss aufgefüllt werden.

Nach Rücksprache mit der Bauleitung der Firma Pelikaan wurde sich vor Ort auf eine Variante geeinigt, die zwar eine horizontale Verschiebung der Fußplatten zulässt, es bei unterschiedlichen Setzungen der Bauteile aber zum Versagen der Details kommen könnte. Ggf. sollte deshalb von Ihrer Seite Bedenken gegen die Ausführung angemeldet werden.

Um eine direkte Verbindung der Bauteile Becken und Beckenumgang vermeiden zu können, muss die über die Bauteilfuge auskragende Seite der Sockelplatten gleitend gelagert werden. Eine Verbindung zum Epoxidharzverguss in diesen Bereichen muss verhindert werden. Außerdem muss ausgeschlossen werden können, dass Vergussmaterial unter die Bleche fließen kann. Dazu werden die Unterkanten der Sockelplatten mit z. B. Silikon ausgespritzt und rund um die Bleche ein Randstreifen angeklebt, der oberflächenbündig abgeschnitten wird. Die zum Becken hin gewandte Seite der Startblöcke wird ebenfalls mit Randstreifen versehen (Breite ≥ 15 mm), damit die Bauteilfuge um diese herumgeführt werden kann.

Die Bauteilfuge wird in gleicher Breite im Verguss übernommen und z. B. mit beschichteten Hartschaumplatten abgestellt. Auch hier muss eine vollständige Dichtigkeit hergestellt werden, um ein Austreten von Vergussmaterial ausschließen zu können. Der auskragende Teil der Bleche wird bis zur Fuge mit Klebeband vollflächig abgeklebt, damit keine direkte Verbindung zwischen Sockelplatten und Verguss hergestellt wird.

Die so getrennten Bereiche werden im Anschluss mit einem schwindfreien Epoxidharzverguss aus Sopro BauHarz BH 869, Sopro Quarzsand grob QS 511 und Sopro Kristallquarzsand KQS 607 im Mischungsverhältnis 1:1:1 in Raumteilen

Geschäftsführer: Dipl.-Kfm. Michael Hecker, Dipl.-Ing. Andreas Wilbrand, Registergericht Wiesbaden HRB 6286, Biebricher Straße 74, 65203 Wiesbaden.
Telefon: +49 (0) 611 1707-0, Telefax: +49 (0) 611 1707-250
UniCredit Bank AG, BLZ 503 201 91, Kto.-Nr. 605 836 771, IBAN: DE80 5032 0191 0605 8367 71,
S.W.I.F.T-Code: HYVE DE 3303, UST-IdNr. DE 811134627

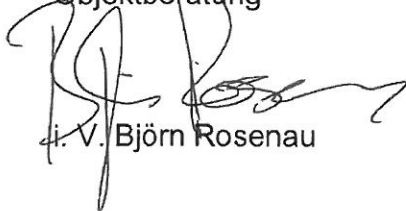
vergossen. Im Nachgang wird der Verguss mit Sopro Quarzsand grob QS 511 abgesandet, um einen griffigen Untergrund zu erhalten.

Der Anschluss der Verbundabdichtung an die Startblöcke erfolgt über die dafür vorgesehenen pulverbeschichteten Dichtflansche. Diese werden dazu leicht angeschliffen, staub- und fettfrei mit Aceton gereinigt und mit Sopro BauHarz BH 869 grundiert. Die Grundierung wird "frisch-in-frisch" im Überschuss mit Sopro Quarzsand grob QS 511 abgesandet. Nach dem Aushärten des Materials wird nicht eingebundener Sand aufgenommen und entsorgt. Beim Anarbeiten der Verbundabdichtung wird im Übergangsbereich zwischen Flansch und Verguss Sopro Armierung AR 562 eingearbeitet. Um eine zusätzliche Rissicherheit der Verbundabdichtung über den Sockelplatten der Startblöcke zu erhalten kann die Gewebeeinlage bis auf den Zementestrich erweitert werden.

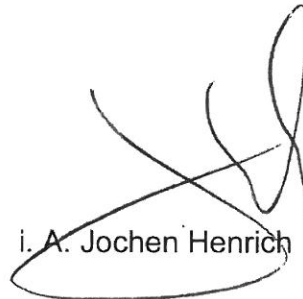
Für weitere Fragen stehen wir Ihnen selbstverständlich gerne zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen

Sopro Bauchemie GmbH
Objektberatung



i. V. Björn Rosenau



i. A. Jochen Henrich

Empfänger Consignee	Leymann Keramikbau GmbH & Co. KG Berliner Straße 87 27232 Sulingen		
z. Hd. von attn. of	Herrn Anton Hagstätter		
E-Mail:	ahagstaetter@leymann-keramikbau.de		
Betreff Ref.	BV Sportbad am Thurmfeld in Essen		
Absender Sender	Sopro Bauchemie GmbH Otto-von-Guericke-Ring 11, D-65205 Wiesbaden Postfach 420152, D-65102 Wiesbaden Telefon: +49 (0) 611 1707-134 Telefax: +49 (0) 611 1707-136 Mobil: +49 (0) 172 6738249 E-Mail: Christian.Waldmann@sopro.com		
von from	Christian Waldmann, Dipl.-Ing. (FH)		
Datum Date	29.06.2015	Kurz- zeichen	CW
Anzahl der Seiten einschl. dieser Seite Number of pages including this cover page		1 + Anhang	

Sehr geehrter Herr Hagstätter,

wie bereits bei unserem gemeinsamen Ortstermin am 29.06.2015 besprochen möchten wir Ihnen im Anhang unser Sichtdickenprotokoll für die Bereiche der Sitzbänke übermitteln.

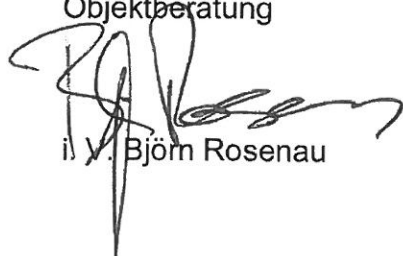
Die festgestellten Trockenschichtdicken liegen über den mindestens geforderten 2 mm, folglich kann mit dieser Grundlage von einer fach- und sachgerecht ausgeführten Abdichtung ausgegangen werden.

Des Weiteren konnten wir bei den derzeit stattfindenden Verlegearbeiten im Beckenumgang, an der Wiesbadener Rinne sowie an der Finnischen Rinne keinen Auffälligkeiten feststellen. Folglich ist auch hier von einer fachgerechten und unseren Produktvorgaben entsprechenden Verarbeitung auszugehen.

Für weitere Fragen stehen wir Ihnen selbstverständlich gerne zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen

Sopro Bauchemie GmbH
Objektberatung



i. V. Björn Rosenau



i. A. Christian Waldmann

Schichtdickenmessung der Verbundabdichtung

Datum:

29.06.2015

Firma:

Leymann Keramikbau GmbH & Co. KG

Baustelle:

Sportbad am Thurmfeld in Essen

Systembezeichnung:

mineralsiche Abdichtung

Produkt / Abdichtungsmaterial:

Sopro DichtSchlämme Flex 1-K DSF 523

Prüfung der geforderten Mindestschichtstärken der Verbundabdichtungen

Soll-Werte:

Kunstharzdispersion:

≥ 0,5mm

Dichtschlämme:

≥ **2,0mm**

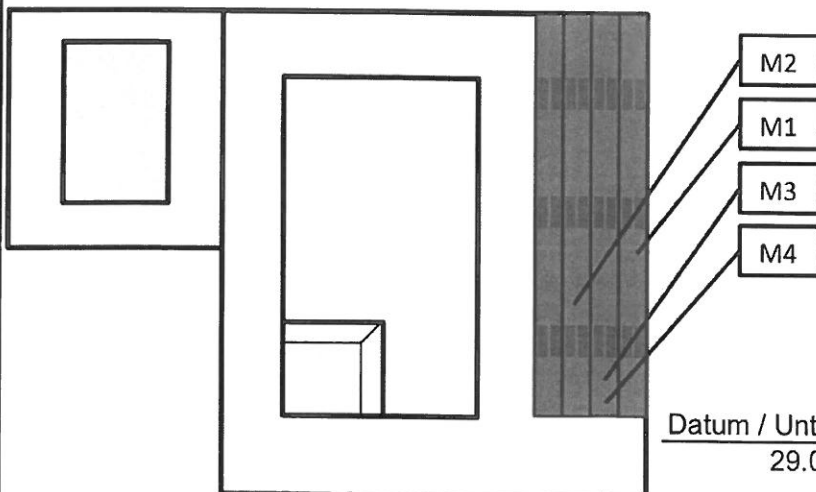
Dichtschlämme im UW-Bereich:

≥ 2,5mm

Reaktionsharzabdichtung:

≥ 1,0mm

Nr.	Lage / Ort	Schichtdicke
1.	Bodenfläche Sitzbänke	mm 2,1
2.	Bodenfläche Sitzbänke	mm 2,0
3.	Bodenfläche Sitzbänke	mm 2,1
4.	Bodenfläche Sitzbänke	mm 2,2



Datum / Unterschrift

29.06.2015

Empfänger Consignee	Leymann Keramikbau GmbH & Co. KG Berliner Straße 87 27232 Sulingen	Absender Sender	Sopro Bauchemie GmbH Otto-von-Guericke-Ring 11, D-65205 Wiesbaden Postfach 420152, D-65102 Wiesbaden Telefon: +49 (0) 611 1707-134 Telefax: +49 (0) 611 1707-136 Mobil: +49 (0) 172 6738249 E-Mail: Christian.Waldmann@sopro.com	
z. Hd. von attn. of	Herrn Anton Hagstätter	von from	Christian Waldmann, Dipl.-Ing. (FH)	
E-Mail:	ahagstaetter@leymann-keramikbau.de	Datum Date	25.06.2015	Kurz- zeichen CW
Betreff Ref.	BV Sportbad am Thurfeld in Essen	Anzahl der Seiten einschl. dieser Seite Number of pages including this cover page	2	

Sehr geehrter Herr Hagstätter,

wie telefonisch besprochen möchten wir Ihnen die Eignung der Sopro TitecFuge® TF für die Verfügung der Becken und im speziellen der Beckenumgangsflächen bestätigen. Bei diesem Fugenmörtel handelt sich um ein Produkt welches gezielt für derartige Anwendungsfälle entwickelt wurde. Auch im Vergleich Reaktionsharzfugenmörteln stellt Sopro TitecFuge® TF eine gute Alternative dar.

Zur Vergleichbarkeit der Sopro TitecFuge® TF gegenüber Epoxidharzfugenmörteln können wir Ihnen folgendes mitteilen:

Die Temperaturbeständigkeit eines Epoxidharzes stößt bereits ab ca. 60°C und insbesondere im Zusammenhang mit heißen Flüssigstoffen (Dampfreiniger etc.) an die Grenze seiner Belastbarkeit. Es wird unter hohem Temperatureinfluss weich, wäscht aus und verfärbt sich. Die zementären Fugenmörtel und Fliesenkleber weisen mit einer Belastbarkeit bis über 250°C eine deutlich höhere Resistenz auf.

Epoxidharz ist ein organisches Material das bei unvollständiger Reaktion bedingt durch eine unzureichende Vermischung der Komponenten (freie organische Bestandteile) oder bei verzögerter Erhärtung durch eine falsche Anwendung von Abwaschhilfen (frühzeitiger Schmutzeintrag) Nährboden für Schimmelpilze bieten kann. Seine pH-neutralen Eigenschaften im Kontakt mit Wasser begünstigen die Anfälligkeit gegen einen Befall durch Schimmelpilze. Das ständig feuchtwarme Klima in Schwimmbädern unterstützt die Bildung von Pilzkulturen, die im Hinblick auf die Hygiene in den Barfußbereichen äußerst bedenklich sind. Zement wirkt zum Einen aufgrund seiner hohen Alkalität fungizid und bietet zum Anderen keinen Nährboden für Mikroorganismen, da es sich um anorganisches Material handelt.

Bei der Epoxidharz-Verfügung kann ein verbleibender Epoxidharzschleier die Reinigungsfähigkeit (und das Erscheinungsbild) des Belages stark beeinträchtigen. Zementäre Fugenmaterialien hinterlassen nach dem Abwaschen allenfalls einen Zementschleier, der in der Regel mühelos mit Zementschleierentferner gelöst werden kann. In Punkto Abrieb- und Druckfestigkeit sowie Haftverbund weisen hochfeste, zementäre Fugenmörtel wie die Sopro TitecFuge® TF Werte auf, welche annähernd auf dem Niveau von Epoxidharzmörtel liegen. Die schnellere Erhärtung von zementären Fugenmaterialien wirkt sich zusätzlich positiv bei der Bauabwicklung aus.

Epoxidharzgebundene Mörtel besitzen eine gute Chemikalienbeständigkeit und insbesondere eine hohe Resistenz gegenüber hoch konzentrierten Säuren. Epoxidharzsysteme haben sich daher vor allem im Säureschutzbau seit Jahren am Markt bewährt und sind für den Einsatz in hochgradig säurebelasteten Bereichen (Laborbereiche, Batterieladeräume etc.) prädestiniert. Wir möchten jedoch darauf hinweisen, dass es sich bei Schwimmbädern und Beckenumgangsbereichen nicht um hoch säurebelastete Bereiche handelt. Die chemische Beanspruchung wie etwa durch anfallende Säure aus den hier zu Anwendung kommenden Reinigungsmittel (bei sachgerechter Anwendung) liegen erfahrungsgemäß deutlich unter dem als zementaggressiv einzustufenden Bereich. Eine hohe Säurebeständigkeit der Verlege- und Fugenmaterialien ist dementsprechend im Schwimmbad und Umgangsbereich irrelevant.

Die Sopro TitecFuge® ist eine speziell entwickelte Fuge für hochbeanspruchte Industriebereiche, Großküchen und Schwimmbäder. Sie ist den dort auftretenden Belastungen im vollen Umfang gewachsen und wird seit vielen Jahren erfolgreich eingesetzt. Dies wird europaweit durch weit mehr als 500 erfolgreich mit SoproTitecFuge® ausgeführten Großküchen und Schwimmbädern bestätigt. Referenzen nennenswerter Objekte stehen unter www.sopro.com zur Verfügung.

Für weitere Fragen stehen wir Ihnen selbstverständlich gerne zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen

Sopro Bauchemie GmbH
Objektberatung



i. V. Heiko Gastaldello



i.A. Christian Waldmann

E- Mail

Empfänger Consignee	Leymann Keramikbau GmbH & Co. KG Berliner Straße 87 27232 Sulingen	Absender Sender	Sopro Bauchemie GmbH Otto-von-Guericke-Ring 11, D-65205 Wiesbaden Postfach 420152, D-65102 Wiesbaden Telefon: +49 (0) 611 1707-137 Telefax: +49 (0) 611 1707-136 Mobil: +49 (0) 173 6932530 E-Mail: Marcel.Neid@sopro.com
z. Hd. von attn. of	Herrn Hagstätter	von from	Marcel Neid, Dipl.-Ing. (FH)
E- Mail:	ahagstaetter@leymann-keramikbau.de	Datum Date	10.6.2015
Betreff Ref.	BV Sportbad am Thurmfeld, Essen- Schichtdickenmessung	Kurz- zeichen	MN
		Anzahl der Seiten einschl. dieser Seite Number of pages including this cover page	2

Sehr geehrter Herr Hagstätter,

wie am gemeinsamen Ortstermin besprochen können wir Ihnen folgende Informationen bzgl. der Ausführung und der Schichtdicke mitteilen:

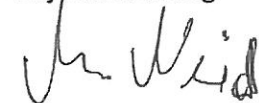
Die gemessenen Schichtdicken im Beckenumgangsbereich lagen alle über 2,0 mm und erfüllen die Anforderung gemäß ZDB Merkblatt und den Prüfgrundsätzen (siehe Protokoll).

Nach augenscheinlicher Beurteilung waren sonst keine Auffälligkeiten festzustellen. Somit können wir von einer fach- und sachgerechten Verarbeitung unserer Produkte ausgehen.

Für weitere Fragen stehen wir Ihnen selbstverständlich gerne zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen

Sopro Bauchemie GmbH
Objektberatung



i. V. Marcel Neid



i. A. Christian Waldmann

Schichtdickenmessung der Verbundabdichtung

Datum: 10.06.2015

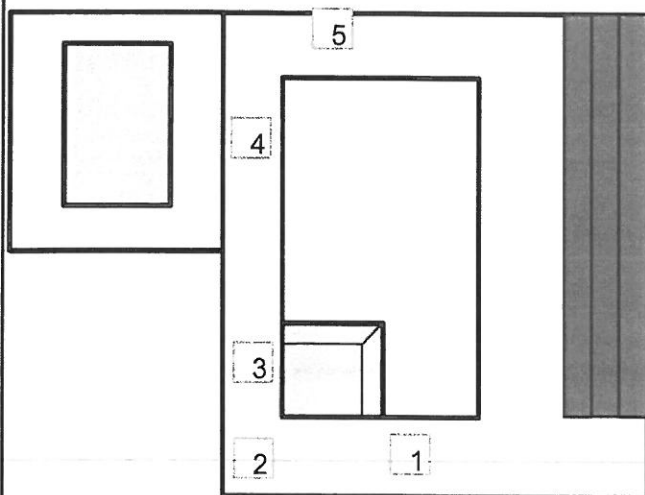
Firma: Leymann Keramikbau GmbH & Co. KG
 Baustelle: Sportbad am Thurmfeld in Essen
 Systembezeichnung: mineralsiche Abdichtung
 Produkt / Abdichtungsmaterial: Sopro DichtSchlämme Flex 1-K DSF 523

Prüfung der geforderten Mindestschichtstärken der Verbundabdichtungen

Soll-Werte:

Kunstharzdispersion: $\geq 0,5\text{mm}$
 Dichtschlämme: $\geq 2,0\text{mm}$
 Dichtschlämme im UW-Bereich: $\geq 2,5\text{mm}$
 Reaktionsharzabdichtung: $\geq 1,0\text{mm}$

Nr.	Lage / Ort	Schichtdicke
1.	2,53 Bodenfläche	mm
2.	2,15 Bodenfläche	mm
3.	2,58 Bodenfläche	mm
4.	4,37 Bodenfläche	mm
5.	2,04 Wandfläche	mm



Datum / Unterschrift
 10.06.2015

[Handwritten Signature]

Empfänger Consignee	Leymann Keramikbau GmbH & Co. KG Berliner Straße 87 27232 Sulingen		
z. Hd. von attn. of	Herrn Anton Hagstätter		
E-Mail:	ahagstaetter@leymann-keramikbau.de		
Betreff Ref.	BV Sportbad am Turmfeld in Essen		
Absender Sender	Sopro Bauchemie GmbH Otto-von-Guericke-Ring 11, D-65205 Wiesbaden Postfach 420152, D-65102 Wiesbaden Telefon: +49 (0) 611 1707-134 Telefax: +49 (0) 611 1707-136 Mobil: +49 (0) 172 6738249 E-Mail: Christian.Waldmann@sopro.com		
von from	Christian Waldmann, Dipl.-Ing. (FH)		
Datum Date	26.05.2015	Kurz- zeichen	CW
Anzahl der Seiten einschl. dieser Seite Number of pages including this cover page		1+Anlage	

Sehr geehrter Herr Hagstätter,

wie besprochen möchten wir Ihnen nach dem Ortstermin vom 06.05.2015 Folgendes mitteilen.

Die Schichtdickenmessung der Verbundabdichtung zeigt, dass die Abdichtungsarbeiten im kleinen Becken in ausreichender Sichtdicke von mindestens 2,5 mm ausgeführt wurden. Auch die zwischenzeitlich begonnenen Fliesenarbeiten erfolgen nach unseren Vorgaben. Des Weiteren war die Umsetzung der Hubbodenschienenabdichtung analog zu unserem Detailvorschlag zu erkennen.

Nach dieser augenscheinlicher Beurteilung waren keine Auffälligkeiten festzustellen. Somit gehen wir von einer fach- und sachgerechten Verarbeitung unserer Produkte aus.

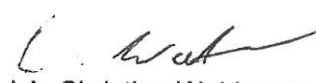
Für weitere Fragen stehen wir Ihnen selbstverständlich gerne zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen

Sopro Bauchemie GmbH
Objektberatung



i. V. Heiko Gastaldello



i.A. Christian Waldmann

Schichtdickenmessung der Verbundabdichtung

Datum:

11.05.2015

Firma:

Leymann Keramikbau GmbH & CO. KG

Baustelle:

Sportbad am Thurmfeld in Essen

Systembezeichnung:

Verbundabdichtung mineralisch

Produkt / Abdichtungsmaterial:

Sopro DichtSchlämme Flex 1-K DSF 523

Prüfung der geforderten Mindestschichtstärken der Verbundabdichtungen

Soll-Werte:

Kunstharzdispersion: $\geq 0,5\text{mm}$

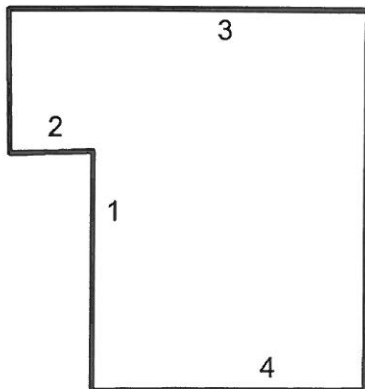
Dichtschlämme: $\geq 2,0\text{mm}$

Dichtschlämme im UW-Bereich: $\geq 2,5\text{mm}$

Reaktionsharzabdichtung: $\geq 1,0\text{mm}$

Nr.	Lage / Ort	Schichtdicke
1.	Beckenwand kl. Becken	2,50 mm
2.	Beckenwand kl. Becken	2,51 mm
3.	Beckenwand kl. Becken	2,82 mm
4.	Beckenwand kl. Becken	3,22 mm
5.		mm

Lageskizze



Datum / Unterschrift

11.05.2015

[Handwritten Signature]

Empfänger Consignee	Leymann Keramikbau GmbH & Co. KG Berliner Straße 87 27232 Sulingen		
z. Hd. von attn. of	Herr Ralf Kettelhake		
E-Mail:	RKettelhake@leymann-keramikbau.de		
Betreff Ref.	BV Sportbad am Thurmfeld in Essen		
Absender Sender	Sopro Bauchemie GmbH Otto-von-Guericke-Ring 11, D-65205 Wiesbaden Postfach 420152, D-65102 Wiesbaden Telefon: +49 (0) 611 1707-134 Telefax: +49 (0) 611 1707-136 Mobil: +49 (0) 172 6738249 E-Mail: Christian.Waldmann@sopro.com		
von from	Christian Waldmann, Dipl.-Ing. (FH)		
Datum Date	20.05.2015	Kurz- zeichen	CW
Anzahl der Seiten einschl. dieser Seite Number of pages including this cover page		1	

Sehr geehrter Herr Kettelhake,

wie mit unserem Herrn Laniewski besprochen möchten wir ihnen zur Ausführung des Anschlussdetails Wand-Boden mit Abdichtung nach DIN 18195 und einer folgenden Überarbeitung mit einer Verbundabdichtung folgendes mitteilen.

Grundsätzlich kann kein ausreichender Haftverbund zwischen einer Schweißbahnabdichtung und einer Verbundabdichtung bzw. eines Fliesenbelags erzeugt werden. Eine bituminöse Abdichtung ist nicht ausreichend tragfähig um einen Verbundbelag (Fliesen mit und ohne Abdichtung) aufzunehmen.

Im Falle solcher Schnittpunkte muss die Bauwerksabdichtung mit einem geeigneten Material so überdeckt werden, dass ein ausreichend tragfähiger Untergrund entsteht, welcher zugleich zur Aufnahme eines Fliesenbelages/Verbundabdichtungssystems geeignet ist.

Eine mögliche Variante können Sie dem beiliegenden Detail entnehmen.

Für weitere Fragen stehen wir Ihnen selbstverständlich gerne zur Verfügung.

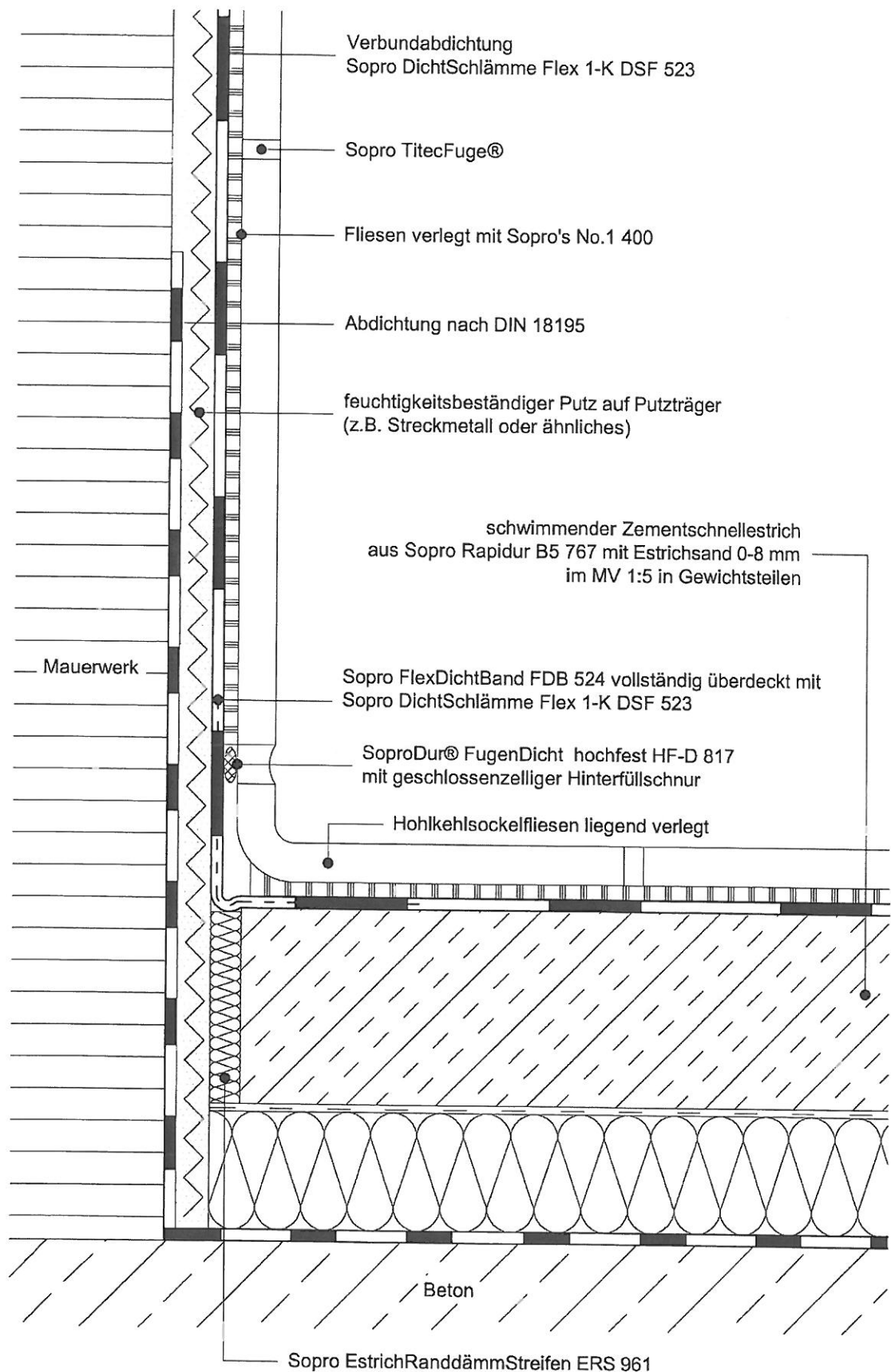
Mit freundlichen Grüßen

Sopro Bauchemie GmbH

Objektberatung

i. V. Björn Rosenau

i.A. Christian Waldmann



Sopro Bauchemie GmbH
Biebricher Straße 74
65203 Wiesbaden

Objektberatung / Project Consulting
Dipl.-Ing. (FH) Christian Waldmann
Tel. 0611 1707-134 • Fax 0611 1707-136
christian.waldmann@sopro.com

Detail-Nr.: 02

Datum: 20.05.2015

BV: Sportbad am Thurmfeld in Essen

Detail: Feuchtraum, Übergang Wand - Boden mit Abdichtung DIN 18195

Es handelt sich um eine nicht maßstäbliche Prinzipskizze. Daten und Maße sind durch den Fachplaner an die Baustellengegebenheiten anzupassen.

Empfänger Consignee	Leymann Keramikbau GmbH & Co. KG Berliner Straße 87 27232 Sulingen		Absender Sender	Sopro Bauchemie GmbH Otto-von-Guericke-Ring 11, D-65205 Wiesbaden Postfach 420152, D-65102 Wiesbaden Telefon: +49 (0) 611 1707-134 Telefax: +49 (0) 611 1707-136 Mobil: +49 (0) 172 6738249 E-Mail: Christian.Waldmann@sopro.com	
z. Hd. von attn. of	Herrn Anton Hagstätter		von from	Christian Waldmann, Dipl.-Ing. (FH)	
E-Mail:	ahagstaetter@leymann-keramikbau.de		Datum Date	24.04.2015	Kurz- zeichen CW
Betreff Ref.	BV Sportbad am Thurmfeld in Essen		Anzahl der Seiten einschl. dieser Seite Number of pages including this cover page	1+Anlage	

Sehr geehrter Herr Hagstätter,

wie bei unserem gemeinsamen Ortstermin am 22.04.2015 besprochen möchten wir Ihnen im Anhang das Schichtdickenprotokoll sowie eine Prinzipskizze zum Detail der Hubbodenschiene zusenden.

Die Abdichtungsarbeiten wurden in ausreichender Sichtdicke von mindestens 2,5 mm hergestellt. Nach augenscheinlicher Beurteilung waren sonst keine Auffälligkeiten festzustellen. Somit können wir von einer fach- und sachgerechten Verarbeitung unserer Produkte ausgehen.

Für weitere Fragen stehen wir Ihnen selbstverständlich gerne zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen

Sopro Bauchemie GmbH
Objektberatung



i. V. Heiko Gastaldello



i.A. Christian Waldmann

Schichtdickenmessung der Verbundabdichtung

Datum: 22.04.2015

Firma:	Leymann Keramikbau GmbH & Co. KG
Baustelle:	Sportbad am Thurmfeld in Essen
Systembezeichnung:	Verbundabdichtung mineralisch
Produkt / Abdichtungsmaterial:	Sopro DichtSchlämme Flex 1-K DSF® 523

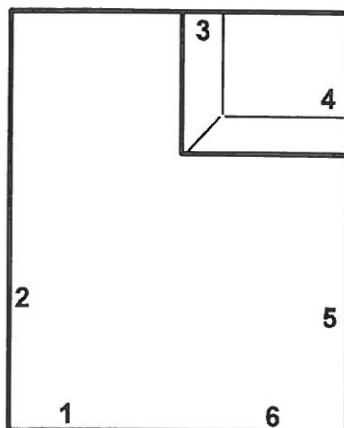
Prüfung der geforderten Mindestschichtstärken der Verbundabdichtungen

Soll-Werte:

Kunstharzdispersion:	≥ 0,5mm
Dichtschlämme:	≥ 2,0mm
Dichtschlämme im UW-Bereich:	≥ 2,5mm
Reaktionsharzabdichtung:	≥ 1,0mm

Nr.	Lage / Ort	Schichtdicke
1.	Beckenwand	3,2 mm
2.	Beckenwand	3,1 mm
3.	Beckenwand	2,5 mm
4.	Beckenwand	2,8 mm
5.	Beckenwand	2,6 mm
6.	Beckenwand	2,9 mm

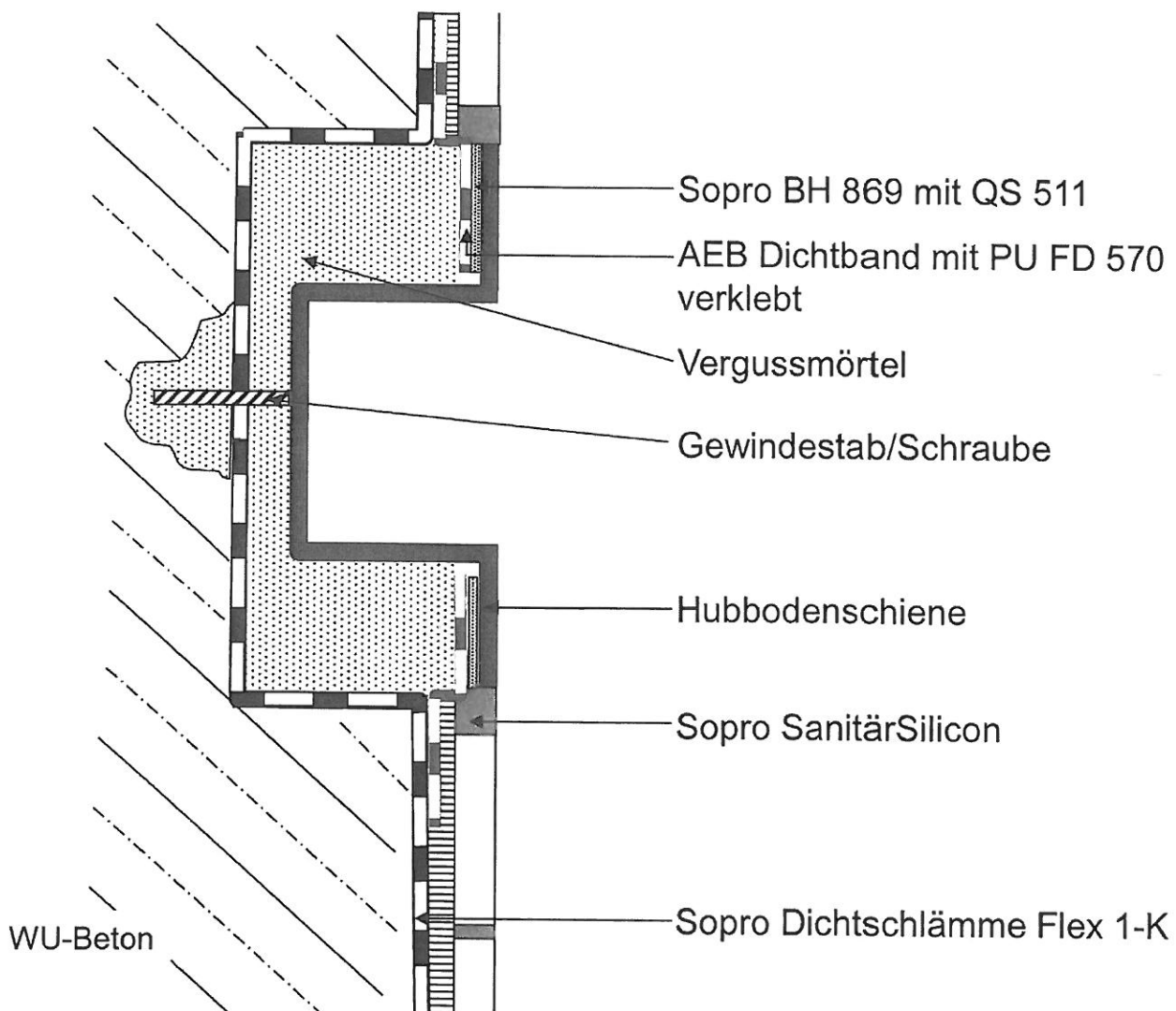
Lageskizze



Mittelwert: 2,85
mm

Datum / Unterschrift
24.04.2015

[Handwritten Signature]



horizontaler Wandquerschnitt



Sopro Bauchemie GmbH
Biebricher Straße 74
65203 Wiesbaden

Objektberatung
Dipl.-Ing. (FH) Christian Waldmann
Tel. 0611 1707-134 • Fax 0611 1707-136
christian.waldmann@sopro.com

BV: Sportbad am Thurmfeld in Essen

Detail: Hubbodenschiene Beckenwand

Detail-Nr.: 01

Datum: 24.04.2015

Es handelt sich um eine nicht maßstäbliche Prinzipskizze.
Daten und Maße sind durch den Fachplaner an die Baustellengegebenheiten anzupassen.

E-Mail



Empfänger Consignee	Leymann Keramikbau GmbH & Co. KG Berliner Straße 87 27232 Sulingen	Absender Sender	Sopro Bauchemie GmbH Otto-von-Guericke-Ring 11, D-65205 Wiesbaden Postfach 420152, D-65102 Wiesbaden Telefon: +49 (0) 611 1707-134 Telefax: +49 (0) 611 1707-136 Mobil: +49 (0) 172 6738249 E-Mail: Christian.Waldmann@sopro.com	
z. Hd. von attn. of	Herr Ralf Kettelhake	von from	Christian Waldmann, Dipl.-Ing. (FH)	
E-Mail:	RKettelhake@leymann-keramikbau.de	Datum Date	19.03.2015	Kurz- zeichen CW
Betreff Ref.	BV Sportbad am Thurmfeld in Essen	Anzahl der Seiten einschl. dieser Seite Number of pages including this cover page	1	

Sehr geehrter Herr Kettelhake,

wie in ihrer E-Mail vom 10.03.2015 beschrieben wird eine technisch gleichwertige Alternative zu dem ausgeschriebenen Produkt Schomburg Aquafin- 2K/M gesucht. Es sollen u. a. die Abdichtungsarbeiten in den Schwimmbecken des o. g. Bauvorhabens ausgeführt werden. Diese Schwimmbecken werden mit gechlortem Beckenwasser gefüllt.

Gerne bestätigen wir Ihnen, dass unser Produkt Sopro DichtSchlämme Flex 1-K DSF® 523 als Verbundabdichtung alternativ zu Schomburg Aquafin- 2K/M verwendet werden kann. Es liegt ein gültiges allgemein bauaufsichtliches Prüfzeugnis vor, welches die Verwendung von Sopro DichtSchlämme Flex 1-K DSF® 523 für die Beanspruchungsklassen "A" und "B" gemäß den hier maßgebenden ZDB-Merkblättern "Verbundabdichtungen" und "Schwimmbadbau" bestätigt.

Bei dem Produkt Sopro DichtSchlämme Flex 1-K DSF® 523 handelt es sich um eine Verbundabdichtung, welche speziell für den Einsatz in hoch feuchtigkeitsbelasteten Bereichen sowie in druckwasserbelasteten Behältern konzipiert wurde. Hierbei wurde die Produkttechnologie speziell auf diese Erfordernisse abgestimmt.

Die im Datenblatt des Produktes Schomburg Aquafin- 2K/M zusätzlich beschriebenen Anwendungsfälle bzw. Eignungen, wie *Verwendungsnachweis gegen betonangreifende Wässer gemäß DIN 4030, Verwendungsnachweis gegen negativ drückende Wasserbelastung, Verwendungsnachweis zur streifenförmigen Fugenabdichtung Prüfzeugnisse nach den DVGW-Arbeitsblättern W-347 und W-270* wurden für unser Produkt nicht explizit geprüft. Allerdings sind alle diese beschriebenen zusätzlichen Verwendungsmöglichkeiten für die Anwendungsfälle in diesem Bauvorhaben weder relevant noch normativ gefordert. Am konkreten Objekt werden die Becken mit gechlortem Wasser gefüllt, folglich gibt es keinerlei Qualitätseinschränkung im Vergleich zwischen Sopro DichtSchlämme Flex 1-K DSF® 523 und dem angebotenen Produkt Schomburg Aquafin- 2K/M.

Beide Produkte sind nach identischen Prüfgrundsätzen getestet worden, wie aus den hier relevanten Prüfzeugnissen hervor geht, und diesbezüglich als gleichwertig anzusehen.

Für weitere Fragen stehen wir Ihnen selbstverständlich gerne zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen

Sopro Bauchemie GmbH
Objektberatung


i. V. Heiko Gastaldello


i.A. Christian Waldmann