



Österreichisches Institut für Bautechnik
Schenkenstraße 4 | T+43 1 533 65 50
1010 Wien | Austria | F+43 1 533 64 23
www.oib.or.at | mail@oib.or.at



Europäische Technische Bewertung

ETA-19/0692 vom 08.01.2020

Allgemeiner Teil

Technische Bewertungsstelle, die die Europäische Technische Bewertung ausstellt:

Österreichisches Institut für Bautechnik (OIB)

Handelsbezeichnung:

OTTOCOLL® S 645

Produktfamilie zu der das Bauprodukt gehört:

Bausatz für geklebte Glaskonstruktionen: Struktureller Klebstoff

Hersteller:

Hermann Otto GmbH
Krankenhausstraße 14
83413 Fridolfing
Deutschland

Herstellwerk:

Hermann Otto GmbH
Krankenhausstraße 14
83413 Fridolfing
Deutschland

Diese Europäische technische Bewertung umfasst:

8 Seiten inklusive 1 Anhang

Diese Europäische Technische Bewertung wird gemäß der Verordnung (EU) Nr. 305/2011 auf der Grundlage von:

Leitlinie für die Europäische technische Zulassung für „Geklebte Glaskonstruktionen“ ETAG 002 Teil 1: „Gestützte und ungestützte Systeme“ Ausgabe März 2012, verwendet als Europäisches Bewertungsdokument (EAD), ausgestellt.

Übersetzungen dieser Europäischen Technischen Bewertung in andere Sprachen müssen dem Original vollständig entsprechen und als solche gekennzeichnet sein.

Die Weitergabe dieser Europäischen technischen Bewertung, einschließlich ihrer Übertragung auf elektronischem Weg (mit Ausnahme der oben genannten vertraulichen Anhänge), hat vollständig zu erfolgen. Es kann jedoch mit schriftlicher Zustimmung des Österreichischen Instituts für Bautechnik (Wien) auch eine teilweise Vervielfältigung erfolgen. Jegliche teilweise Reproduktion ist als solche zu kennzeichnen.

Zusätzlich zu den in dieser Europäischen Technischen Bewertung enthaltenen spezifischen Bestimmungen zu gefährlichen Stoffen können weitere Anforderungen (z. B. umgesetzte europäische Gesetzgebung und nationale Gesetze, Verordnungen und Verwaltungsvorschriften) bestehen.

Um die Bestimmungen der EU-Bauproduktenrichtlinie zu erfüllen, müssen diese Anforderungen auch eingehalten werden, wann und wo sie gelten.

Besonderer Teil

1. Technische Beschreibung des Produkts

1.1 Definition des Bauprodukts

Der strukturelle Klebstoff OTTOCOLL® S 645 ist ein Zwei-Komponenten-Klebstoff auf Silikonbasis zur Verwendung in geklebten Glaskonstruktionsbausätzen (SSGK) für vertikale oder horizontale Konstruktionen (z. B. für Fassaden und Dächer oder Teilen davon) gemäß ETAG 002, verwendet als Europäisches Bewertungsdokument (EAD). Der strukturelle Klebstoff ist nur eine Komponente des Bausatzes. Der Bausatz als solches wird von dieser ETA nicht erfasst.

2. Spezifizierung des/der Verwendungszwecks/Verwendungszwecke gemäß dem anwendbaren Europäischen Bewertungsdokument

2.1 Vorgesehener Verwendungszweck

Der strukturelle Klebstoff OTTOCOLL® S 645 ist in Glaskonstruktionsbausätzen (SSGK) im Rahmen der ETAG 002 zum Kleben von Verglasungsprodukten auf Traggerüsten oder begehbaren Glaskonstruktionen einzusetzen.

OTTOCOLL® S 645 kann auch verwendet werden, um Isolierglaseinheiten hermetisch gegen strukturelle Kanten abzudichten. Geeignete Untergründe für den Dichtstoff sind in Punkt 2.4.2 der vorliegenden ETA definiert.

Ergänzende Europäische Technische Bewertungen für Bausätze müssen die Gebrauchstauglichkeit dieser Glaskonstruktionsbausätze bewerten.

Die in Abschnitt 3 aufgeführten Grundanforderungen an Bauwerke müssen erfüllt sein, da ein Versagen der strukturellen Verbindung Lebensgefahr bedeuten würde und / oder erhebliche wirtschaftliche Folgen hätte.

2.2 Vertrieb

Der Dichtstoff wird unter folgenden Bedingungen in Verkehr gebracht.

Lieferant	Handelsname
Hermann Otto GmbH	OTTOCOLL® S 645

2.3 Herstellung

Die Europäische technische Bewertung ist auf Grundlage von vereinbarten Daten/Informationen für das Produkt ausgestellt, die beim Österreichischen Institut für Bautechnik hinterlegt sind, welches den Bausatz, der bewertet und beurteilt wurde, identifiziert. Änderungen beim Produkt oder beim Herstellungsprozess, die dazu führen könnten, dass diese hinterlegten Daten/Informationen nicht mehr stimmen, sollten dem Österreichischen Institut für Bautechnik mitgeteilt werden, bevor diese Änderungen durchgeführt werden.

Das Österreichische Institut für Bautechnik wird entscheiden, ob solche Änderungen Auswirkungen auf die ETA und folglich auch auf die CE-Kennzeichnung auf Grundlage der ETA haben oder nicht und ob in diesem Fall weitere Bewertungen oder Änderungen der ETA erforderlich sind.

Der Klebstoff wird von der Hermann Otto GmbH gemäß den Bestimmungen dieser Europäischen Technischen Bewertung unter Verwendung eines spezifischen Herstellungsverfahrens hergestellt, das bei der ersten Prüfung der Anlage durch das Österreichische Institut für Bautechnik und der Prüfung durch eine zugelassene Stelle ermittelt wurde. Alle Daten sind im Produktionskontrollplan festzuhalten.

Alle spezifischen Bestimmungen von OTTOCOLL® S 645 über z.B. Lagerung, Transport, Installation, Verarbeitungszeit usw. sind der Fachliteratur des Herstellers zu entnehmen.

2.4 Installation

2.4.1 Bemessungsregeln des Klebstoffs

Der Querschnitt der Klebung wird gemäß ETAG 002-1, Anhang 2, berechnet, wobei W in den nationalen Auslegungsvorschriften definiert ist. Die maximale Dicke der Dichtung für OTTOCOLL® S 645 bei Vollverglasung beträgt 12 mm.

2.4.2 Geeignete Untergründe für strukturelle Klebeflächen

Die generischen und / oder spezifischen Arten geeigneter Substrate sind in Anhang 1 und in der technischen Dokumentation angegeben. Für jeden anderen Untergrund ist die Bewertung unter Bezugnahme auf ETAG 002, Abschnitt 5.1.4, die als EAD verwendet wird, durchzuführen. Für ein bestimmtes Substrat, das zu einer Gattungsfamilie gehört, sind die Bewertungsregeln gemäß ETAG 002-1, Abschnitt 5.3, verwendet als EAD, angegeben.

Zusätzlich zu metallischen Untergründen können nach Durchführung in Abhängigkeit einer Bewertung nach ETAG 002 weitere Materialien als Untergründe verwendet werden. Grundsätzlich muss der Untergrund durch geeignete Prüfverfahren hinsichtlich Oberflächenbeschaffenheit, Kennzeichnung und Qualität definiert und nachvollziehbar sein. Dies wird von einer akkreditierten Behörde sichergestellt.

Ergänzende Produkte zur Vorbereitung der Klebeflächen sind:

Reinigungsmittel:

- OTTO Cleaner T (Reinigungsmittel für Glas und Metalle)

Grundierung:

- OTTO Primer 1216 (Grundierung, nur auf Edelstahl und eloxiertem Aluminium). Änderungen an den genannten Ergänzungsprodukten müssen von einer akkreditierten Behörde genehmigt werden.

Die Zusammensetzung der wirksamen Reinigungs- und Vorbehandlungsschritte für bestimmte Klebeflächen muss mit dem Lieferanten des Klebstoffs besprochen werden. Während der werkeigenen Produktionskontrolle muss der Verarbeiter Muster der ursprünglichen Zusammensetzung herstellen und prüfen, d.h. einschließlich der ursprünglichen Substrate, der ursprünglichen Produkte zum Reinigen und Vorbehandeln und dem ursprünglichen, strukturellen Klebstoff.

2.4.3 Auslegung der geklebten Glaskonstruktion

In der Nähe der Bauwerksabdichtung ist kein Wasserstau zulässig. Das SSGS muss für eine ausreichende Drainage und Belüftung des Dichtmittelabschnitts ausgelegt sein.

Das SSGS muss so ausgelegt sein, dass ein regelmäßiger, rechteckiger Querschnitt des Klebstoffs mit und ohne Einschlüsse oder unterbrochenem Untergrund realisiert werden kann.

2.4.4 Aufbringung des Klebstoffs

Der ETA-Antragsteller stellt seinen Kunden eine vollständige Verfahrensanweisung für die Verklebung und Spezifikationen für die Installation einschließlich der folgenden Bedingungen zur Verfügung:

- Anwendungstemperatur + 5 ° C bis + 35 ° C an einem staubfreien Ort
- Die Untergründe müssen frei von oberflächlicher Kondensation sein
- Verfahren zur Reinigung der Untergründe
- Verfahren zum Auftragen der Grundierung, falls angegeben
- Aufbringen der Dichtung selbst gemäß der technischen Dokumentation des Herstellers
- Lagerung gemäß technischer Dokumentation des Herstellers

2.4.5 Empfehlung für Fassadenreinigungsmittel

Es wird empfohlen, eine 1%-ige Lösung eines neutralen Reinigungsmittels mit einem pH-Wert von ca. 7 in Wasser zu verwenden.

Dennoch muss die Beurteilung des Fassadenreinigers im Rahmen der ETA für den Bausatz erfolgen, um den Verträglichkeitsaspekt mit anderen Bauteilen zu überprüfen.

2.4.6 Chemische Verträglichkeit

Die chemische Verträglichkeit aller Werkstoffe im Kontakt mit dem Klebstoff ist im Rahmen der ETA für Systeme zu bewerten.

Die chemische Verträglichkeit der folgenden Komponenten im Kontakt mit dem Klebstoff wird gemäß ETAG 002-1 bewertet, siehe technische Dokumentation: Distanzbänder, Silikondichtmittel.

2.4.7 Verantwortung des Herstellers

Es liegt in der Verantwortung des Inhabers der ETA dafür zu sorgen, dass die betreffenden Personen über die Anforderungen an die entsprechenden Komponenten sowie deren Herstellung und Einstellung informiert werden. Diese Information kann durch Wiedergabe der relevanten Teile der europäischen technischen Bewertung erfolgen.

3. Leistung des Produktes und Angabe der Methoden ihrer Bewertung

Grundanforderungen an Bauwerke	
BWR 2	Brandverhalten: Klasse E gemäß EN 13501-1
BWR 3	Gefährliche Stoffe: Der Hersteller hat eine Konformitätserklärung zur Richtlinie 76/769 / EWG des Rates und ihren Änderungen abgegeben
BWR 4	Die Eigenschaften der Dichtstoffe wurden auf der Grundlage von Prüfergebnissen gemäß Kapitel 5.1.4 der ETAG 002-1 ermittelt.
BWR 6	Energieeinsparung und Wärmeschutz: Keine Bewertung am Dichtstoff vorgenommen. Die Wärmeleitfähigkeit, die für die weitere Berechnung des Glaskonstruktionsbausatzes berücksichtigt werden muss, beträgt = 0,36 W / (m * K).
BWR 7	Nachhaltige Nutzung natürlicher Ressourcen: Keine Leistung bewertet

3.1 Sicherheit im Brandfall (BWR 2)

3.1.1 Brandverhalten

OTTOCOLL® S 645: Klasse E gemäß EN 13501-1.

3.2 Hygiene, Gesundheit und Umweltschutz (BWR 3)

3.2.1 Gehalt und/oder Freisetzung gefährlicher Stoffe

Gemäß Herstellererklärung enthält OTTOCOLL® S 645 keine gefährlichen Stoffe über den zulässigen Grenzwerten, die in der Richtlinie 67/548 / EWG des Rates und der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 sowie in der EOTA TR 034 (Allgemeine BWR 3-Checkliste für EADs / ETAs - Gefährliche Stoffe) aufgeführt sind, Ausgabe Oktober 2015.

Eine diesbezügliche schriftliche Erklärung wurde vom ETA-Inhaber abgegeben.

Zusätzlich zu den in dieser Europäischen Technischen Bewertung enthaltenen spezifischen Bestimmungen zu gefährlichen Stoffen können für die Produkte, die in ihren Anwendungsbereich fallen, andere Anforderungen gelten (z. B. umgesetzte europäische Gesetzgebung und nationale Gesetze, Verordnungen und Verwaltungsvorschriften). Um die Bestimmungen der Bauproduktenverordnung zu erfüllen, müssen diese Anforderungen auch eingehalten werden, wann und wo sie gelten.

3.3 Nutzungssicherheit (BWR 4)

3.3.1 Eigenschaften und Kenndaten des Dichtstoffs

Eigenschaften und Kenndaten	OTTOCOLL® S 645
Zulässige Zugspannung σ_{des}	0,20 MPa
Zulässige dynamische Schubspannung τ_{des}	0,17 MPa
Zulässige statische Schubspannung τ_{∞}	0,010 MPa
Elastizitätsmodul bei Zug oder Druck E	2,74 MPa
Schub-Elastizitätsmodul tangential zu G	0,91 MPa
Zug-Elastizitätsmodul bei 12,5% Dehnung $K_{12,5}$	2,72 MPa
Weiterreißfestigkeit	Kategorie 1 (ETAG 002)
Farbe	schwarz
Verarbeitungszeit bei 23 °C 50 % RH	ca. 20 min
Klebfreizeit bei 23 °C 50 % RH	≤ 180 min
Mindestzeit vor dem Transport der geklebten Einheit	7 Tage
Spezifische Masse	$V_{\text{Mittelwert}} = 1,36 \text{ kg/l} \pm 0,025$
Härtegrad A	≥ 40 (Mittelwert 45)
Thermogravimetrische Analyse	Die Kurve wird in der technischen ETA-Datei gespeichert

Ein früherer Transport ist möglich, wenn die getesteten H-Proben folgendes Ergebnis ergeben:
Bruch ≥ 90% Kohäsion und Bruchspannung ≥ 0,7 MPa

3.4 Energieeinsparung und Wärmeschutz

Bestimmung der Wärmedämmung und der Kondensationsanfälligkeit:

Der allgemein akzeptierte Wert der Wärmeleitfähigkeit (λ -Wert) des Strukturdichtstoffs, der bei der thermischen Modellierung zur Beurteilung der thermischen Leistung verwendet wird, beträgt 0,36 W / (mK).

3.5 Nachhaltige Nutzung natürlicher Ressourcen (BWR 7)

Keine Leistung bewertet.

3.6 Grundsätzliche Aspekte zur Gebrauchstauglichkeit

Alle spezifischen Aspekte der Langlebigkeit der Gebrauchstauglichkeit von OTTOCOLL® S 645 werden in ER4 gemäß ETAG002, verwendet als EAD, besonders behandelt.

4 Angewandtes System zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit, mit Angabe der Rechtsgrundlage

4.1 AVCP-System

Gemäß der Entscheidung 1999/454/EG der Europäischen Kommission ist das System zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit (siehe Anhang V der Verordnung (EU) Nr. 305/2011) in der folgenden Tabelle aufgeführt:

Produkt	Vorgesehener Verwendungszweck	Stufe oder Klasse	System
OTTOCOLL® S 645	für SSGS Bausätze Typ II und IV	beliebig	System 1
OTTOCOLL® S 645	für SSGS Bausätze Typ I und III	beliebig	System 2+

5 Für die Durchführung des Systems zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit erforderliche technische Einzelheiten gemäß anwendbarem Europäischem Bewertungsdokument

Technische Einzelheiten, die für die Implementierung des AVCP-Systems erforderlich sind, sind im Kontrollplan festgelegt, der bei der Technischen Bewertungsstelle Österreichisches Institut für Bautechnik hinterlegt ist.

Für System 1 muss die notifizierte Produktzertifizierungsstelle das Werk mindestens einmal jährlich zur Überwachung des Herstellers aufsuchen.

Für System 2+ muss die notifizierte Zertifizierungsstelle für die werkseigene Produktionskontrolle das Werk mindestens einmal jährlich zur Überwachung des Herstellers aufsuchen.

Ausgestellt in Wien am 08.01.2020
vom Österreichischen Institut für Bautechnik

Das Originaldokument ist unterzeichnet von:

Dipl.-Ing. Dr. Rainer Mikulits
Geschäftsführer

Anhang 1

Liste geeigneter Untergründe u.a. für strukturelle Klebeflächen

A. Glasprodukte

Floatglas gemäß EN 572-2
Thermisch vorgespanntes Sicherheitsglas nach EN 12150
Teilvorgespanntes Sicherheitsglas gemäß EN 1863-1

Andere passenden Gläser:

Laminiertes Sicherheitsglas gemäß EN ISO 12543-1
Laminiertes Glas (Bewertung gemäß ETAG 002 erforderlich)
Beschichtetes Glas (Bewertung gemäß ETAG 002 erforderlich)

B. Metallprodukte

Eloxiertes Aluminium (EN 5005 H14 (AlMg1))
Eloxiertes Aluminium (EN AW 6060, T66)
Edelstahl (1.4301 (X5CrNi19-10), geschliffen, Körnung 320)

Eine detaillierte Liste der Hersteller finden Sie in der technischen Dokumentation des ETA-Inhabers