

DAMIT  
**QUALITÄT  
KEIN ZUFALL**  
— IST —

Die QIB ist Generallizenznehmer des  
Qualitätszeichens QUALISTEELCOAT  
in Deutschland

**quali**  
steel  
coat

Mit freundlicher Empfehlung

 **PULVERAKADEMIE**

**Ihr Weg zum QIB-  
Qualitätszeichen**

für die Kathodische  
Tauchlackierung und  
Pulverbeschichtung



# Inhalt

<b>1</b>	<b>Vorbemerkung</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Der Weg zum QIB Zertifikat</b>	<b>3</b>
2.1.	Der Zertifizierungsprozess / Lizenz der Beschichter	5
2.2.	Welche Voraussetzungen sind zu erfüllen?	6
2.3.	Welche Maßnahmen müssen für das QIB-Qualitätszeichen erfüllt werden?	7
2.4.	Prüfung an Probeblechen	9
2.5.	Notwendige Prüfgeräte	10
<b>3</b>	<b>Kosten</b>	<b>11</b>
<b>4</b>	<b>Ansprechpartner</b>	<b>12</b>

# 1 Vorbemerkung

Die QIB Qualitätsgemeinschaft Industriebeschichtung e.V. ist ein freiwilliger Zusammenschluss von qualitätsbewussten Industriebeschichtern. Ihren konsequenten Qualitätsanspruch gewährleisten die Mitgliedsbetriebe durch die Einhaltung und Dokumentation der Vorgaben des Regelwerkes. Die Einhaltung des Regelwerkes wird jährlich durch ein unabhängiges Prüfinstitut überprüft. Die QIB überwacht die Mitgliedsbetriebe auf die Einhaltung der QIB-Qualitätsvorschriften.

Mit der Verleihung des QIB-Qualitätszeichen wird die Qualität der Mitgliedsbetriebe und deren Beschichtungsverfahren sichergestellt.

## 1.1 Weitere Zertifizierungen (DBS 918340, DIN 55633, DIN 55634, EN 1090)

Mit der QIB Zertifizierung lassen sich auf sehr einfache Weise, ohne große Mehrkosten, auch andere Normen und Zertifizierungsvorgaben erfüllen. So ist die QIB-Zertifizierung im Deutsche Bahn Standard DBS 918340 vollumfänglich anerkannt. Mit einer QIB-Zertifizierung der Beanspruchungsgruppe II kann eine Innenbereichszulassung, mit der Beanspruchungsgruppe IV eine Außenbereichszulassung beantragt werden.

Da die QIB-Zertifizierung auch die Normenvorgaben der DIN 55633 und DIN 55634 vollumfänglich abdeckt, kann auch für diese Normen ein Nachweis unkompliziert erreicht werden. Bei der EN 1090 sind ebenfalls die meisten Vorgaben erfüllt, so dass der Nachweis durch einen geringen zusätzlichen Aufwand zu erreichen ist.

## 1.2 Vorteile der Mitgliedschaft

Ihre Kunden können sich stets darauf verlassen, dass Ihre Dienstleistungserbringung höchsten Qualitätsstandards entspricht - ein entscheidender Pluspunkt für Ihr Image und ein Zeichen gegenüber Ihrem Wettbewerber. Mit dem Qualitätszeichen der QIB gewährleisten Sie Ihre Kompetenz. Das schafft Vertrauen und Sicherheit bei Ihren Kunden. Die Dokumentation der vorgeschriebenen regelmäßigen Eigenkontrollmaßnahmen schaffen Transparenz und einen hohen Qualitätsanspruch an das Produkt und die Prozesse im Betrieb.

Die QIB berät seine Mitglieder gerne auf Anfrage zu vielen Fragestellungen, die in der Industriebeschichtung auftauchen und unterstützt Sie bei Ihrer Zertifizierung.

# 2 Der Weg zum QIB Zertifikat

Jeder Industriebeschichter kann eine QIB-Lizenz beantragen, soweit er über eine prozesssichere chemische Vorbehandlung bzw. eine mechanische Vorbehandlung verfügt. Der Aufnahmeantrag ist schriftlich oder per Mail an die Qualitätsgemeinschaft Industriebeschichtung e.V. zu richten.

Ein QIB-Lizenznehmer kann das Qualitätszeichen für eines oder mehrere QIB-Beschichtungssysteme erhalten. In der Lizenzurkunde wird angegeben, für welche Systeme er seine QIB-Lizenz erhalten hat und welche Beanspruchungsgruppen mit diesen Systemen erreicht wurden. Die Beanspruchungsgruppen stellen in Anlehnung zur DIN EN ISO 12944, DIN 55633 und DIN 55634 die erreichte Korrosivitätskategorie und Schutzdauer in einem vereinfachten System dar.

Es können im Betrieb mehrere Beschichtungslinien geprüft werden. Eine Beschichtungslinie besteht mindestens aus der chemischen Vorbehandlung mit dem Haftwassertrockner und/oder mechanischen Vorbehandlung, der Pulverbeschichtungskabine und dem Einbrennofen. Als weitere Anlage im Sinne der QIB gilt, wenn diese autark zur ersten betrieben werden kann. So kann eine Linie aus mehreren Vorbehandlungen, mehreren Beschichtungskabinen und mehreren Einbrennöfen bestehen. Die geprüften Beschichtungslinien werden in der Lizenz angegeben.

Beanspruchungsgruppe nach QIB	Prüfdauer gem. QIB-Beanspruchungsgruppe (h)	Prüfdauer gem. DIN EN ISO 12944 Teil 6 (h)	Kurzbezeichnung Korrosivitätskategorie und Schutzdauer gem. DIN EN ISO 12944-6:2018
I	96	-	C2 (high)
II	250	240	C3 (medium) C4 (low)
III	500	480	C2 (very high) C3 (high) C4 (medium) C5 (low)
IV	1.000	720	C3 (very high) C4 (high) C5 (medium)
V	1.500	1.440	C4 (very high) C5 (high)
VI *	2.200	-	C5 (very high)

\* nur für Beschichtungen auf verzinktem Grundmaterial mit einer KTL-Grundierung bzw. bei Aluminium mit Voranodisation

### Das QIB-Beschichtungssystem

In der nachfolgenden Tabelle sehen Sie, welche Beanspruchungsgruppen mit welchem Beschichtungsaufbau erreichbar sind. Die Vorgaben orientieren sich dabei stark an den Vorgaben der DIN 55633 und 55634.

Grundmaterial	Schichtaufbau Pulverbeschichtung	I	II	III	IV	V	VI
Aluminium	1						
	2						
Aluminium mit Voranodisation	1						
Stahl	1						
	2						
Kontinuierlich schmelztauchveredelter Stahl (bandverzinkt)	1						
	2						
Feuerverzinkter Stahl (stückverzinkt)	1						
	2						
Spritzverzinkter Stahl	1						
	2						
Aluminium, Stahl und verzinkter Stahl mit KTL-Grundierung	0						
Aluminium mit KTL-Grundierung	1						
	2						
Stahl mit KTL-Grundierung	1						
	2						
Verzinkter Stahl (stück- oder bandverzinkt) mit KTL-Grundierung	1						
	2						

## 2.1. Der Zertifizierungsprozess / Lizenz der Beschichter

Der Ablauf einer QIB-Zertifizierung beginnt mit der Beantragung einer QIB-Lizenz. Mit dem Antrag wird der Betrieb zum Aufnahmekandidaten. Die Erstprüfung zur Erlangung des Qualitätszeichens umfasst eine Betriebsprüfung und Korrosionsprüfungen im Prüfinstitut.

Für den Aufnahmekandidat ist es wichtig, sich im Vorfeld für die Erstprüfung gut vorzubereiten. Dazu gehört die Anschaffung der erforderlichen Messgeräte sowie entsprechender Laborausstattung. Neben der Anschaffung müssen die Eigenkontrollmaßnahmen im Betrieb etabliert und die notwendigen Dokumentationen umgesetzt werden.

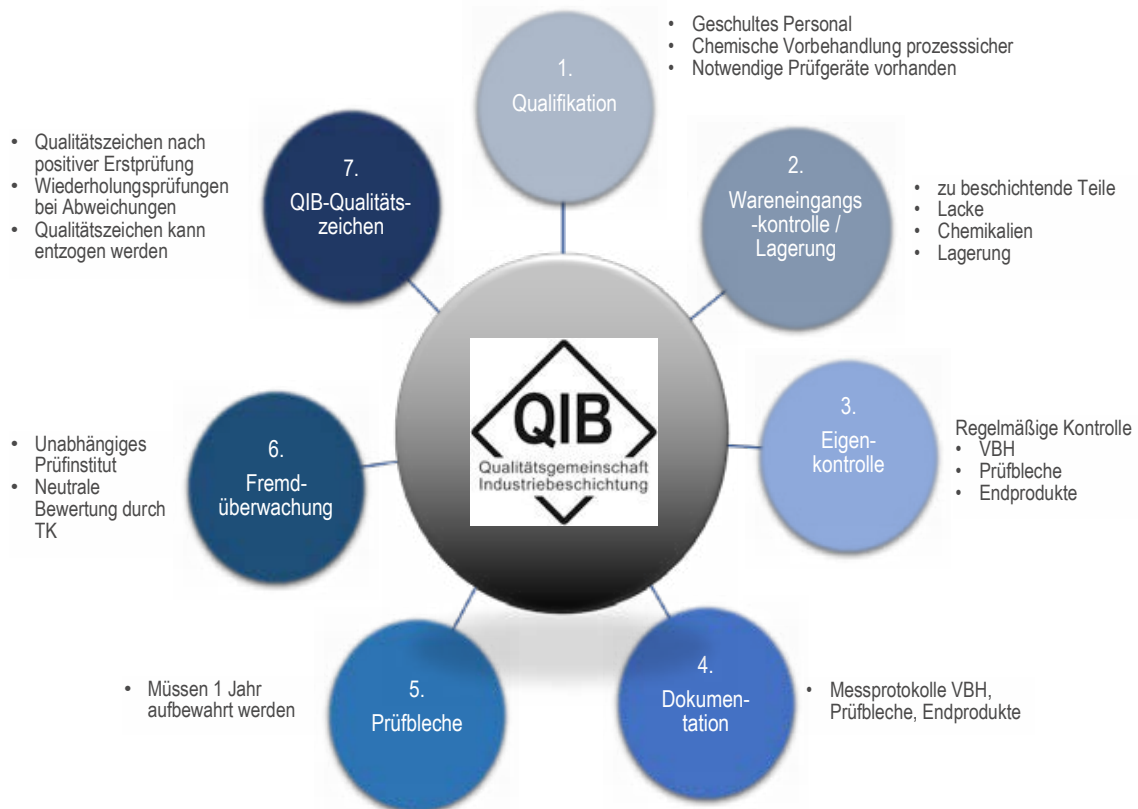


Während der Betriebsprüfung kontrolliert der Prüfer die Umsetzung der Vorgaben und verfasst hierüber einen Prüfbericht, gleichzeitig werden die Probebleche für die Korrosionsprüfungen beschichtet. Nach Abschluss der Korrosionsprüfungen (Neutraler Salzsprühversuch bzw. Essigsaurer Salzsprühversuch (Aluminium) und Konstantklimatetest) wird der Prüfbericht der Betriebsprüfung und der Laborbericht bei der Technischen Kommission zur Bewertung eingereicht. Sind alle Anforderungen erfüllt, wird der Aufnahmekandidat zum ordentlichen Mitglied der QIB und ihm wird das Qualitätszeichen verliehen.

Nach erfolgreicher Zertifizierung ist der Qualitätszeicheninhaber verpflichtet, eine kontinuierliche Eigenüberwachung/-kontrolle durchzuführen. Einmal im Jahr wird der Prüfer die Qualität im Betrieb vor Ort überprüfen und wieder Proben für die Korrosionsprüfungen entnehmen.

Egal, ob Erst- oder Routineprüfungen: Stellt der Prüfer Mängel fest, muss innerhalb einer vorgegebenen Frist nachgebessert werden. Kommt der Beschichter dieser Pflicht nicht nach, droht der Verlust des Qualitätszeichens.

## Der QIB Qualitätsstandard und Prüfungsablauf



### 2.2. Welche Voraussetzungen sind zu erfüllen?

Der Beschichtungsbetrieb muss ein Qualitätskontrollsystem einschließlich eines betriebsinternen Prüfplans in Übereinstimmung mit der aktuellen Qualitätsbestimmung einrichten. Produktionsverfahren, Anlagen, Messmittel sowie die beschichteten Produkte müssen regelmäßig überwacht und geprüft werden.

Dazu gehören:

- Auftragsprüfung
- Wareneingangskontrolle
- Lagerung der zu behandelnden Teile
- Lagerung der Beschichtungsstoffe und Vorbehandlungsschemie
- Lagerung vorbehandelter Teile
- Anlagen, Einrichtungen, Prüfgeräte
- Trocknung der vorbehandelten Teile
- Kontrolle der Vorbehandlung (mechanisch und/oder chemisch)
- Labor und Prüfausstattung für den chemischen Vorbehandlungsprozess
- Thermische Aushärtung (Einbrennvorgang)
- Lagerung von beschichtetem Material
- Fertigteil- und Eigenkontrolle
- Prüfplatz



### 2.3. Welche Maßnahmen müssen für das QIB-Qualitätszeichen erfüllt werden?

Um ein Qualitätszeichen der QIB zu erlangen, sind Anforderungen an die werkseigene Produktionskontrolle gestellt. Die umzusetzenden Vorgaben und Prüfungen unterscheiden sich für die jeweiligen Prozesse.

Zusammengefasst finden Sie hier die wichtigsten Anforderungen an die werkseigene Produktionskontrolle tabellarisch dargestellt. Die detaillierten Regelungen und Vorgaben zur Durchführung finden Sie in unseren Qualitätsbestimmungen auf der Homepage unter Downloads.

### I.2 Mechanische Vorbehandlung und Beschichtungsprozess

Was muss geprüft werden	Art der Prüfung	Vorschriften			Mindestumfang	Aufzeichnungen in Schriftform oder auf elektronischem Datenträger
		Beanspruchungsgruppe				
		I	II	III - VI		
Salzgehalt des Strahlmittels	Leitwertmessung mit Messgerät			X	1 x monatlich	formlos
Korngröße des Strahlmittels	Siebanalyse		--	X	¼ jährlich	formlos
Fettfreiheit des Strahlmittels	Wasserperlttest		---	X	wöchentlich	formlos
Fettfreiheit der Oberfläche nach der mech. Behandlung <sup>1)</sup>	Tintentest, Messgerät, u.a.	X	X	X	1 x täglich	formlos
Oberflächen-vorbereitungsgrad	visuell	X	X	X	Jedes Bauteil / Gehänge	formlos
Staubtest	Staubpartikel-prüfset	X	X	X	1 x täglich	formlos
Oberflächenrauheit	Comparator, Messgerät			X	1 x täglich	formlos
Bewertung der Zinkschicht	visuell			X	1 x pro Schicht	formlos
Taupunktmessung <sup>1)</sup>	Messgerät	X	X	X	2 x täglich morgens und am späten Nachmittag	formlos
Thermische Aushärtung (Einbrennofen)	mit Messgerät	X	X	X	1 x monatlich	Grafik bzw. Messstreifen

1) Von den Eigenkontrollmaßnahmen kann abgesehen werden, wenn der mechanischen Vorbehandlung eine chemische Vorbehandlung folgt.

### I.3 Chemische Vorbehandlung und Beschichtungsprozess

Was muss geprüft werden	Art der Prüfung	Vorschriften				Mindestumfang	Aufzeichnungen in Schriftform oder auf elektronischem Datenträger
		Beanspruchungsgruppe					
		I	II	III - VI			
Vorbehandlungsbäder (Entfettung, Beize usw.)	Analyse, Temperatur Konzentration	X X X	X X X	X X X	nach Herstellerangaben	formlos	
Schichtbildende Bäder (Chromatierung, Phosphatierung usw.)	Analyse, Temperatur Konzentration		--	X X X	1 x täglich	formlos	
Schichtgewicht bei schichtbildenden Verfahren	Ablöseverfahren bzw. nach Vorgaben des Herstellers		---	X	nach Herstellerangaben; Einmal pro Monat, falls möglich	formlos	
Bewertung der Konversionsschicht	Nach Vorgaben des Herstellers			X	Visuell, falls möglich einmal pro Schicht, Prüfung nach Herstellervorgaben ¼ jährlich	formlos	
Leitfähigkeit der Schlusspüle	mit Messgerät		X	X	1 x täglich	formlos	
Haftwassertrockner	mit Messgerät oder Messstreifen	X	X	X	1 x täglich, falls erforderlich	Grafik bzw. Messstreifen	
Thermische Aushärtung (Einbrennofen)	mit Messgerät	X	X	X	1 x monatlich	Grafik	



### I.4 Prüfung an Fertigteilen

Was muss geprüft werden	Art der Prüfung	Vorschriften				Mindestumfang	Aufzeichnungen
		Beanspruchungsgruppe					
		I	II	III	IV - VI		
Erscheinungsbild	visuell	X	X	X	X	bei Kundenvorgabe	formlos
Glanz <sup>1)</sup>	Reflektometerwert	X	X	X	X	bei Kundenvorgabe	Mindest- und Maximalwerte
Schichtdicke <sup>2)</sup>	Messung	X	X	X	X	gem. Stichprobenplan	Mindest- und Maximalwerte

1) nicht bei KTL-Beschichtung

2) gem. Eigenkontrolle Kapitel G.9.3 (Beschichtungsfläche)

## 2.4. Prüfung an Probeblechen

Neben der regelmäßigen Überwachung der Vorbehandlungsverfahren ist das wichtigste Element der QIB-Qualitätssicherung die regelmäßige Eigenkontrolle der Beschichtungsqualität auf Probeblechen. Zu diesem Zweck müssen mindestens einmal pro Schicht Probebleche aller zertifizierter QIB-Beschichtungssysteme mit einem Auftrag mitbeschichtet werden und die jeweils vorgeschriebenen Prüfverfahren durchgeführt werden.

Mindestens einmal am Produktionstag muss darüber hinaus der Kochtest und einmal wöchentlich ab Beanspruchungsgruppe III der Machu-Test durchgeführt werden. Die Ergebnisse dieser Eigenkontrollmaßnahme müssen dokumentiert und die Prüfbleche bis zur nächsten Prüfung durch das Prüfinstitut aufbewahrt werden.



## I.7 Prüfung an Probeblechen Pulverbeschichtung

Art der Prüfung	Vorschriften Beanspruchungs- gruppe	Vorschriften					Mindestumfang	Aufzeich- nungen
		Beanspruchungsgruppe						
		I	II	III	IV	V+VI		
Glanz	Reflektometerwert	X	X	X	X	X	1 x pro Auftrag <sup>1)</sup> und Arbeitsschicht	Mindest- und Maximalwerte
Schichtdicke	Messung	X	X	X	X	X	1 x pro Auftrag <sup>1)</sup> und Arbeitsschicht	Mindest- und Maximalwerte
Hafffestigkeit	Gitterschnitt	X	X	X	X	X	1 x pro Auftrag <sup>1)</sup> und Arbeitsschicht	Kennwerte
Verformbarkeit	Dornbiegeversuch <sup>2)</sup>		X	X	X	X	1 x pro Auftrag <sup>1)</sup> und Arbeitsschicht	Mindest- und Maximalwerte
Verformbarkeit bei dynamischer Beanspruchung (Vernetzungsprüfung bei Pulverlacken)	Kugelschlag <sup>3)</sup>		X	X	X	X	1 x pro Auftrag <sup>1)</sup> und Arbeitsschicht	Mindest- und Maximalwerte
Güte der Vorbehandlung	Machu-Test			X	X	X	1 x pro Woche	1 x pro Woche
	Kochtest Haltezeit (Min)	15	30	60	120	180	1 x täglich	1 x täglich

1) über 100 m<sup>3</sup>

2) nicht bei gestrahltem Material mit 2 mm Blechstärke und bei feuerverzinktem Material

3) nicht bei gestrahltem Material mit 2 mm Blechstärke

## I.8. Prüfung an Probeblechen KTL + Pulverbeschichtung

Art der Prüfung	Vorschriften Beanspruchungs- gruppe	Vorschriften					Mindestumfang	Aufzeichnungen
		Beanspruchungsgruppe						
		I	II	III	IV	V+VI		
Glanz	Reflektometerwert	X	X	X	X	X	1 x pro Auftrag <sup>1)</sup> und Arbeitsschicht	Mindest- und Maximalwerte
Schichtdicke	Messung	X	X	X	X	X	1 x pro Auftrag <sup>1)</sup> und Arbeitsschicht	Mindest- und Maximalwerte
Hafffestigkeit	Gitterschnitt	X	X	X	X	X	1 x pro Auftrag <sup>1)</sup> und Arbeitsschicht	Kennwerte
Elastizität	Tiefungsprüfung			X	X	X	1 x pro Auftrag <sup>1)</sup> und Arbeitsschicht	Mindest- und Maximalwerte
Güte der Vorbehandlung	Machu-Test			X	X	X	1 x pro Woche	1 x pro Woche
	Kochtest Haltezeit (Min)	15	30	60	120	180	1 x täglich	1 x täglich

1) über 100 m<sup>2</sup>

## 2.5. Notwendige Prüfgeräte

Für die jeweiligen Prozesse werden diverse Prüfgeräte benötigt, um die vorgeschriebenen Eigenkontrollmaßnahmen umzusetzen. Wir unterstützen unsere Neumitglieder in der Beschaffung der Prüfgeräte und stellen kostenlose Prüfanweisungen aller Prüfverfahren und Dokumentationsvorlagen zur Verfügung, um die Umsetzung zu vereinfachen. Nachfolgend finden Sie eine Übersicht der benötigten Geräte:

- Schichtdickenmessgerät
- Glanzgradmessgerät
- Gitterschnittgerät
- Kugelschlaggerät
- Dornbiegegerät
- Gerätschaften zur Durchführung des Kochtest
- Machutestgerät (nur ab Beanspruchungsgruppe III)
- Gerätschaften zur Überwachung des chemischen bzw. mechanischen VBH-Prozesses
- Ofenmessgerät

Die Prüfgeräte, die für die Überwachung des Vorbehandlungsprozesses benötigt werden, richten sich dabei natürlich nach dem jeweiligen Prozess. Bei der chemischen VBH kann grundsätzlich gesagt werden, dass alle Bäder täglich überwacht werden und sich in den Soll-Vorgaben des Herstellers bewegen müssen.



## 3 Kosten

### Gebühren für ein ordentliches Mitglied

Für eine Mitgliedschaft in der QIB werden eine Aufnahmegebühr und jährlich Gebühren in Form eines Mitgliedsbeitrags und der Prüfgebühren fällig.

Im Folgenden finden Sie eine Aufstellung der wesentlichen Gebühren (Stand: 01.01.2022). Da die Prüfkosten zeitabhängig und die Kosten der Korrosionsprüfungen laufzeitabhängig sind, lässt sich eine genaue Kostenkalkulation im Vorfeld nicht darstellen. Grundsätzlich kann aber gesagt werden, dass sich die externen jährlichen Kosten bei 3 geprüften Prozessen auf ca. 3.000 € belaufen.

**Aufnahmegebühr (einmalig):** 1.400 EUR

**Mitgliedsbeitrag (jährlich):** 1.400 EUR  
*Im ersten Jahr der Mitgliedschaft anteilig pro Monat*

**Prüfgebühr Betriebsprüfung (jährlich):** 800 - 1.200 EUR  
*Je nach zeitlichem Aufwand*

**Laborkosten (jährlich)**  
*(abhängig von der Beanspruchungsgruppe)*  
**Beanspruchungsgruppe IV:** 655 EUR

### Beispielrechnung für laufende jährliche Kosten bei Beanspruchungsgruppe IV:

Mitgliedsbeitrag 1.400 EUR

Prüfgebühren Betriebsprüfung 1.200 EUR

Laborkosten Beanspruchungsgruppe IV: 655 EUR

**Summe** 3.255 EUR

## 4 Ansprechpartner

### Haben wir Ihr Interesse geweckt?

Mit der Mitgliedschaft bei der Qualitätsgemeinschaft Industriebeschichtung e.V. und der Auszeichnung mit dem Qualitätszeichen dokumentieren Sie Ihren Qualitätsanspruch und gehören zu einem einzigartigen Netzwerk, welches Spezialisten der Branche vereint. Das Team der Geschäftsstelle berät Sie gerne umfassend und gibt Antworten auf all Ihre Fragen. Gerne vereinbaren wir auch ein persönliches Beratungsgespräch und unterstützen Sie auf dem Weg zur QIB-Zertifizierung.

### Kontakt:

Fon: +49 7171 10 40 8-33

Fax : +49 7171 10 40 8-50

e-Mail: [info@qib-online.com](mailto:info@qib-online.com)

Weitere Infos finden Sie auch auf unserer Homepage: <https://www.qib-online.de>

Hier geht's zum LinkedIn Profil der QIB:



Mit freundlicher Empfehlung

 **PULVERAKADEMIE**

Herausgeber:

Qualitätsgemeinschaft Industriebeschichtung e.V.  
Alexander-von-Humboldt-Straße 19  
73529 Schwäbisch Gmünd

Telefon: 07171/10408-33  
Telefax: 07171/10408-50  
[www.qib-online.com](http://www.qib-online.com)  
[info@qib-online.com](mailto:info@qib-online.com)

© QIB e.V. Schwäbisch Gmünd  
Stand: Oktober 2021

Die technischen Angaben und Empfehlungen dieses Merkblattes beruhen auf dem Kenntnisstand bei der Veröffentlichung. Eine Rechtsverbindlichkeit kann daraus nicht abgeleitet werden.