

# WIRE

ALMIT  
SOLDERING  
MAGAZINE

# & PASTE

**almit**

## EINE REVOLUTION die vor **70 JAHREN** beginnt

*A REVOLUTION  
THAT BEGAN  
70 YEARS AGO*

### IM FOKUS:

halogenhaltige vs.  
halogenfreie Lötmittel

*FOCUS ON: halogen-containing  
vs. halogen-free solders*

### NEW DB-ZERO

### PRODUKT-SPOTLIGHT:

halogenfreies Pendant zu DB1-RMA

*PRODUCT SPOTLIGHT:*

*halogen-free counterpart to DB1-RMA*

### REPORT:

Almit – eine Erfolgsgeschichte  
ohne Kompromisse

*Almit – a success story without  
compromises*



### VISIT US

18. – 21. Nov. 2025



STAND  
BOOTH  
**A4.454**



# FEIERN SIE MIT UNS CELEBRATE WITH US



**25 JAHRE** | **70 JAHRE**  
Almit Deutschland | Nihon Almit

25 YEARS OF ALMIT GERMANY  
70 YEARS OF NIHON ALMIT



productronica

**PRODUCTRONICA MÜNCHEN**

MUNICH 18. – 21. NOVEMBER 2025 • STAND / BOOTH A4.454

## EDITORIAL



*Fabian Mendel*  
Almit Deutschland GmbH

Liebe Leserinnen und Leser,

95 Jahre Almit-Spirit, 95 Jahre Team Almit!  
In diesem Jahr feiern wir gleich zwei bedeuten-  
de Meilensteine: 25 Jahre Almit Deutschland  
und 70 Jahre Nihon Almit in Japan.

Ein Doppeljubiläum, das uns stolz macht und  
welches wir mit dieser Jubiläumsausgabe im  
neuen Design und natürlich auf der productro-  
nica 2025 gebührend feiern möchten.

Technisch richten wir den Fokus diesmal auf ein  
besonders aktuelles Thema: Halogenfreiheit.  
Umweltfreundliche, sichere und leistungsfähige  
Produkte gewinnen zunehmend an Bedeutung  
– und wir freuen uns, Ihnen mit DB-ZERO unse-  
ren neuen halogenfreien Lötdraht vorstellen zu  
können.

Ich freue mich sehr darauf, viele von Ihnen persön-  
lich auf der productronica zu treffen – gerne hei-  
ßen wir Sie an unserem Messestand willkommen!

Dear readers,

95 years of Almit spirit, 95 years of Team Almit!  
This year, we are celebrating two significant mi-  
lestones: 25 years of Almit Germany and 70 years  
of Nihon Almit in Japan.

A double anniversary that makes us proud and  
which we want to celebrate in style with this an-  
niversary edition in a new design and, of course,  
at productronica 2025.

Technically, we are focusing on a particularly topi-  
cal issue this time: halogen-free technology. Envi-  
ronmentally friendly, safe and high-performance  
products are becoming increasingly important  
– and we are delighted to present DB-ZERO, our  
new halogen-free solder wire.

I look forward to meeting many of you in person  
at productronica – we look forward to welcoming  
you to our exhibition booth!

Herzliche Grüße aus Michelstadt, / Best regards from Michelstadt,  
Fabian Mendel

## INHALT / CONTENT

A REVOLUTION THAT BEGAN 70 YEARS AGO

AUSGABE / ISSUE 11-2025

**04 Report**  
Almit – eine Erfolgsgeschichte ohne Kompromisse  
Almit – a success story without compromises

**14 Im Fokus / focus on**  
Eine Revolution, die vor 70 Jahren beginnt  
A revolution that began 70 years ago

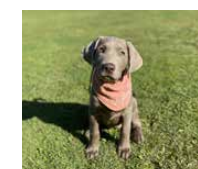
**16 NEW DB-ZERO**  
**Produkt-Spotlight / product spotlight**  
halogenfreies Pendant zu DB1-RMA  
halogen-free counterpart to DB1-RMA

**22 Im Fokus / focus on**  
Vorteil halogenfrei? Nicht unbedingt.  
Advantage halogen-free? Not necessarily.



**30**

**Interview Team Almit**  
Doppelte Verstärkung  
Double reinforcement



**38**

**Schon gewusst, dass ...?**  
**Did you know that ...?**  
Hailey, großes Herz und immer gute Laune  
Hailey, big heart and always in a good mood



## IMPRESSUM

**WIRE & PASTE:** Das Kundenmagazin der Almit GmbH  
**HERAUSGEBER:** Almit GmbH  
Unterer Hammer 3 | DE 64720 Michelstadt | Germany  
www.almit.de | info@almit.de  
**VERANTWORTLICH FÜR DEN HERAUSGEBER:**  
Fabian Mendel | Katharina Gleditsch

**KONZEPT UND GESTALTUNG:**  
Bälz Werbeagentur GmbH  
Thalkirchner Straße 78 | 80337 München  
www.baelz-digital.de | jb@baelz-digital.de  
**DRUCK:**  
Gedruckt in Deutschland | Printed in Germany  
**TITEL:** iStock **RÜCKSEITE:** © Messe München GmbH



# Almit – eine Erfolgsgeschichte ohne Kompromisse

Almit – a success story without compromise

## Ohne Kompromisse von Anfang an für Innovationen und Premium-Qualität

Die Grundlage der Erfolgsgeschichte von Almit lässt sich in zwei Prinzipien zusammenfassen:

Es ist einerseits das unaufhaltsame Forschen nach Innovationen und das Entdecken von neuen, bisher unbekannten Möglichkeiten.

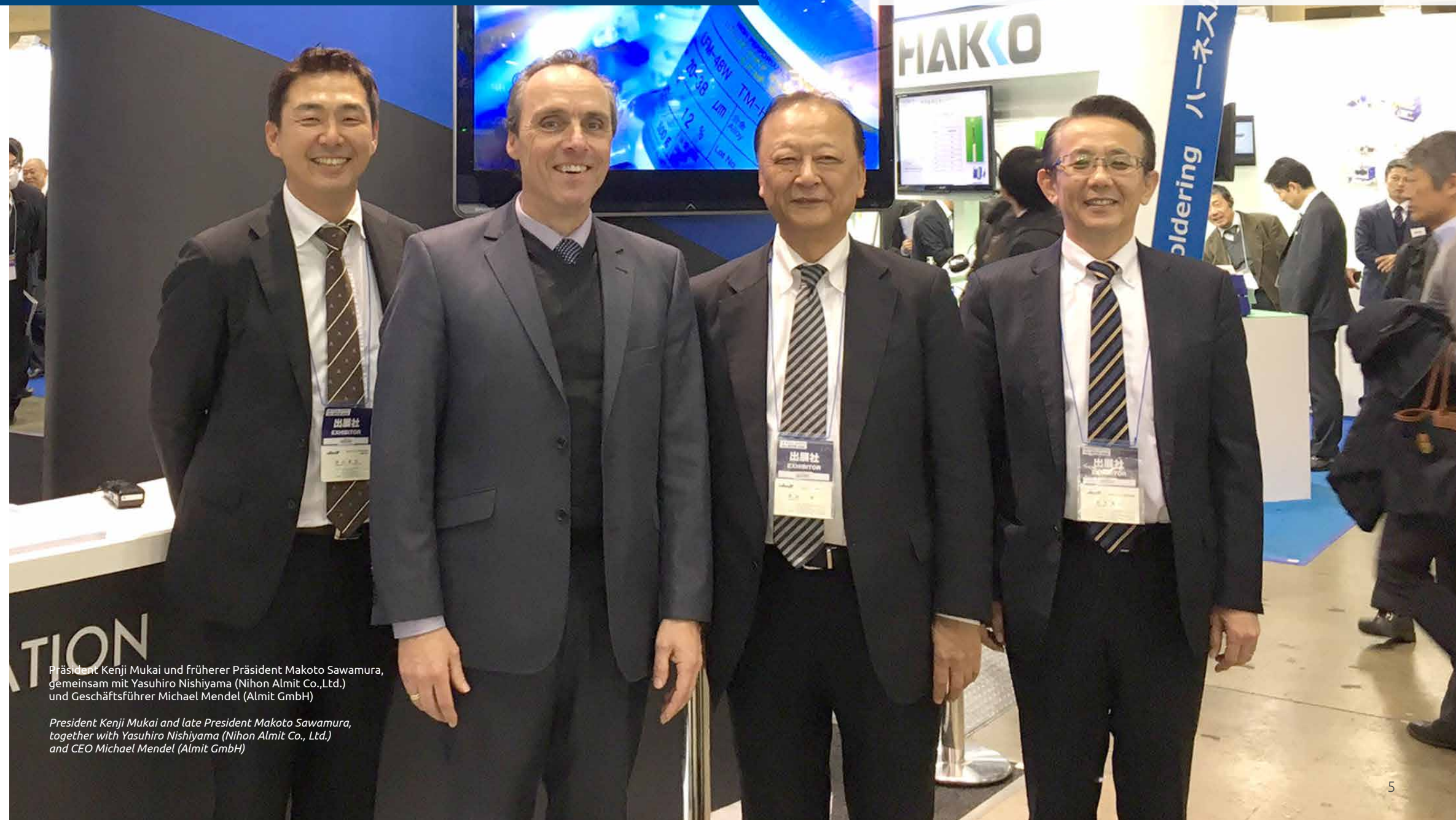
Und andererseits der absolute Fokus auf die beste Produktqualität und beste Performance. Diese Prinzipien haben wir bis heute ohne Kompromisse verfolgt und sie werden auch in Zukunft die Leitlinie unserer Arbeit bleiben.

*Without compromise commitment to innovation and premium quality right from the start*

*The basis of Almit's success story can be summarised in two principles:*

*on the one hand, it is the relentless pursuit of innovation and the discovery of new, previously unknown possibilities. And on the other hand, it is the absolute focus on the best product quality and performance.*

*We have pursued these principles without compromise to this day, and they will continue to guide our work in the future.*



Präsident Kenji Mukai und früherer Präsident Makoto Sawamura, gemeinsam mit Yasuhiro Nishiyama (Nihon Almit Co., Ltd.) und Geschäftsführer Michael Mendel (Almit GmbH)

President Kenji Mukai and late President Makoto Sawamura, together with Yasuhiro Nishiyama (Nihon Almit Co., Ltd.) and CEO Michael Mendel (Almit GmbH)





# 25 Jahre Almit Deutschland – 70 Jahre Nihon Almit

*25 years of Almit Germany – 70 years of Nihon Almit*

## Ein doppeltes Jubiläum für Präzision und Pioniergeist

**Dieses Jahr markiert ein  
besonderes Doppeljubiläum  
in der Geschichte von Almit:**

Während Almit Deutschland sein 25-jähriges Bestehen feiert, blickt unser Mutterkonzern Nihon Almit in Japan auf über 70 Jahre stolze Innovationskraft zurück. Zwei Meilensteine, die zeigen, wie aus einer Vision globale Spitzenleistung entstehen kann.

*A double anniversary  
for precision and  
pioneering spirit*

***This year marks a special  
double anniversary in the  
history of Almit:***

*While Almit Germany celebrates its 25th anniversary, our parent company Nihon Almit in Japan looks back on over 70 years of proud innovation. Two milestones that show how a vision can lead to global excellence.*



Michael Mendel, CEO Almit GmbH



# Vom Hochgeschwindigkeitszug Shinkansen bis zum NASA Space-Shuttle

*From the Shinkansen high-speed train to the NASA Space Shuttle*



**1956 wurde Nihon Almit in Tokio, Japan, gegründet – als einer der Pioniere in der Entwicklung und Herstellung von hochwertigen Lötmaterialien.**

Bereits mit der ersten Innovation, einem Speziallot für das Aluminiumlöten, setzte Almit Maßstäbe: Unter anderem wurde es im weltberühmten japanischen Hochgeschwindigkeitszug „Shinkansen“ eingesetzt.

1982 griff Almit buchstäblich nach den Sternen – der speziell entwickelte Lötdraht KR-19 wurde für ein Projekt des NASA-Space-Shuttles zugelassen. Der internationale Durchbruch war gelungen.

*Nihon Almit was founded in Tokyo, Japan, in 1956 as one of the pioneers in the development and manufacture of high-quality soldering materials.*

*Almit set standards right from the start with its first innovation, a special solder for aluminium soldering, which was used in the world-famous Japanese high-speed train "Shinkansen", among other projects.*

*In 1982, Almit literally reached for the stars – the specially developed KR-19 solder wire was approved for a NASA space shuttle project. The international breakthrough was complete.*



**Seit dem Jahr 2000 ist Almit auch mit einer eigenen Niederlassung in Deutschland vertreten.**

Was mit einer kleinen, engagierten Mannschaft begann, hat sich zu einer festen Größe im europäischen und nordafrikanischen Markt entwickelt.

2014 erfolgt der Umzug zum heutigen Standort in Michelstadt in der Nähe von Frankfurt am Main, hier befindet sich auch Almits Zentrallager für Europa.

*Since 2000, Almit has also been represented by its own branch in Germany.*

*What began with a small, dedicated team has developed into an established player in the European and North African markets.*

*In 2014, the company moved to its current location in Michelstadt near Frankfurt am Main, where Almit's central warehouse for Europe is also located.*

# Almit in Michelstadt – Zentrale für Europa und Nordafrika

*Almit in Michelstadt – headquarter  
for Europe and North Africa*





## Die Produkte finden Anwendung in über 60 Ländern –

in Schlüsselbranchen wie der Automobilindustrie, Medizintechnik, Luft- und Raumfahrt, Haushaltsgeräten sowie Unterhaltungselektronik.

Mit rund 250 fest angestellten Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern produziert Almit jährlich mehr als 1.500 Tonnen Löt-draht und Löt-paste. Weltweit sorgen 27 Distributionspartner dafür, dass unsere Kunden jederzeit auf Almit-Qualität vertrauen können.

Unser herzlichster Dank gilt allen Kunden, Partnern und Wegbegleitern, die uns in den vergangenen Jahrzehnten begleitet und unterstützt haben. Ihre Loyalität, Ihr Vertrauen und Ihre Impulse haben Almit geprägt und zu dem gemacht, was es heute ist.

Wir haben doppelten Grund zum Feiern, 95 Jahre Almit! Wir blicken mit großer Dankbarkeit zurück und mit noch größerer Leidenschaft fürs Löten in die Zukunft.

## *Its products are used in over 60 countries*

*in key industries such as the automotive industry, medical technology, aerospace, household appliances and consumer electronics.*

*With around 250 permanent employees, Almit produces more than 1,500 tonnes of solder wire and solder paste annually. Worldwide, 27 distribution partners ensure that our customers can rely on Almit quality at all times.*

*We would like to express our sincere thanks to all our customers, partners and companions who have accompanied and supported us over the past decades. Your loyalty, trust and inspiration have shaped Almit and made it what it is today.*

*We have two reasons to celebrate: 95 years of Almit! We look back with great gratitude and look to the future with even greater passion for soldering.*

# Heute gehört Almit zu den Top 5 der weltweit führenden Hersteller und Anbieter von Lötdrähten und Lötpasten.

*Today, Almit is one of the top 5 manufacturers and suppliers of solder wires and solder pastes worldwide.*

**Eine Zukunft, die wir mit Ihnen gestalten möchten!**  
*A future that we want to create together with you!*



# Eine Revolution die vor 70 Jahren beginnt

*A revolution  
that began 70 years ago*

## 1956

### Gründung der Firma Nihon Almit in Tokio, Japan.

#### Bedeutender Meilenstein:

Nachhaltiger Erfolg mit der praktischen Anwendung von Aluminium-Lot, Einsatz unter anderem für den japanischen Hochgeschwindigkeitszug „Shikansen“.

### Foundation of Nihon Almit in Tokyo, Japan.

#### Significant milestone:

Sustainable success with the practical application of aluminium solder, used in applications including the Japanese high-speed train "Shikansen".

**1958** Aluminium-Lot wird von der Behörde für Wissenschaft und Technologie zu einer der "11 bemerkenswerten Erfindungen" gewählt.

*Aluminium solder is selected by the Science and Technology Agency as one of the "11 remarkable inventions".*

**1976** Die Weltneuheit KR-19, ein chlorfreies, hocheffizientes Harzkernlot, wird entwickelt.

*The world's first chlorine-free, highly efficient resin core solder, KR-19, is developed.*

**1982** Nihon Almits Lot KR-19 RMA wird von der NASA für ein Spaceshuttle eingesetzt.

*Nihon Almits Solder KR-19 RMA is used by NASA for a space shuttle.*

**1984** Das erste Forschungslabor wird in Akirunō-shi, Tokio, eröffnet.

*The first research laboratory is opened in Akiruno-shi, Tokyo.*

**1999** Gründung der MBI-Industrievertretung durch Michael Mendel u.a. für die Firma Weller Tools

*Foundation of the MBI industrial agency by Michael Mendel Dealership for Weller Tools, among others*

**2000** Die Almit GmbH wird in der Nähe von Stuttgart gegründet.

*Almit GmbH is founded near Stuttgart.*

**2004** Almit Shanghai wird gegründet.

*Almit Shanghai is founded.*

**2005** Michael Mendel, ab jetzt verantwortlich für die Geschäftsführung der Almit GmbH in Deutschland, zieht mit dem Unternehmen nach Vielbrunn im Odenwald.

*Michael Mendel, now responsible for managing Almit GmbH in Germany, moves with the company to Vielbrunn in the Odenwald region.*

**2008** Almit Thailand wird gegründet.

*Almit Thailand is founded.*

**2013** Erste IPC Hand Soldering Competition auf europäischem Boden mit Finale auf der productronica in München – Almit wird erstmalig Sponsor.

*First IPC Hand Soldering Competition on European soil with the final at productronica in Munich – Almit becomes a sponsor for the first time.*

**2014** Almit Deutschland zieht in einen neuen Industriepark in Michelstadt in der Nähe von Frankfurt und eröffnet ein neues Logistik- und Verwaltungsgebäude von über 1000m².

*Almit Germany moves to a new industrial park in Michelstadt near Frankfurt and opens a new logistics and administration building covering over 1000 m².*

**2020** Almit Deutschland wird erstmalig nach ISO 9001 zertifiziert.

*Almit Germany is certified according to ISO 9001 for the first time.*

**2022** Fabian und David Mendel sind gemeinsam mit Michael Mendel gleichberechtigte Geschäftsführer der Almit GmbH und der MBI GmbH

*Fabian and David Mendel join Michael Mendel as equal managing directors of Almit GmbH and MBI GmbH.*

**2023** Wichtiger Meilenstein im Umweltmanagement: Almit Deutschland wird erstmalig nach ISO 14001 zertifiziert.

*Important milestone in environmental management: Almit Germany is certified according to ISO 14001 for the first time.*

**2024** Fabian und David Mendel übernehmen das britische Unternehmen Almit Ltd. und führen es als gleichberechtigte Geschäftsführer. MBI GmbH feiert 25-jähriges Firmenjubiläum.

*Fabian and David Mendel take over the British company Almit Ltd. and run it as equal managing directors. MBI GmbH celebrates its 25th anniversary.*

**2025** Das internationale Team Almit feiert 70 Jahre Nihon Almit und 25 Jahre Almit Deutschland mit einer großen Jubiläumsfeier.

*The international Team Almit celebrates 70 years of Nihon Almit and 25 years of Almit Germany with a big anniversary party!*



# NEW DB-ZERO

das halogenfreie  
Pendant zu DB1-RMA

*the halogen-free  
counterpart to DB1-RMA*

DUAL BOOST SERIE

SCHNELLER  
AKTIVATOR

FAST  
ACTIVATOR

AUSDAUERNDER  
AKTIVATOR

PERSISTENT  
ACTIVATOR





## Halogenfreier Zwei- fach-Boost für einzig- artige Benetzung

Mit unserer L1-Innovation DB1-RMA haben wir einen Meilenstein gesetzt – ein Lötendraht, der sich in der Elektronikfertigung weltweit bewährt hat. Nun gehen wir den nächsten Schritt:

Mit DB-ZERO präsentieren wir das halogenfreie Pendant zu unserem Erfolgsprodukt. Halogenfreie Flussmittel galten lange als Kompromisslösung – den Umweltvorteilen und der hohen Zuverlässigkeit stehen Schwächen wie eingeschränkte Benetzung, kritisches Spritzverhalten und Lötperlenbildung gegenüber.

DB-ZERO beseitigt diese Nachteile. Das Ergebnis: Ein Lötendraht, der höchste technische Anforderungen erfüllt – ohne Halogene, ohne Kompromisse.

## Halogen-free dual boost for unique wetting

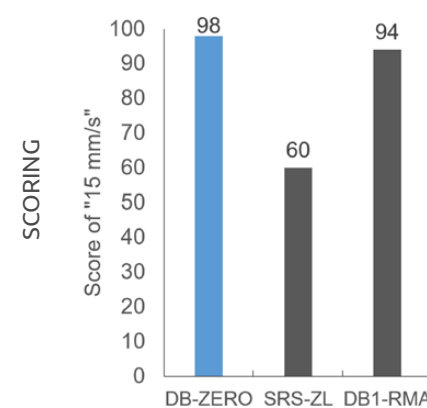
*With our L1 innovation, we have set a milestone – a solder wire that has proven itself in electronics manufacturing worldwide. Now we are taking the next step:*

*With DB-ZERO, we are presenting the halogen-free counterpart to our success product. Halogen-free fluxes have long been considered a compromise solution – their environmental benefits and high reliability are offset by weaknesses such as limited wetting, critical spattering characteristics and solder ball formation.*

*DB-ZERO eliminates these disadvantages. The result: a solder wire that meets the highest technical requirements – without halogens, without compromise.*

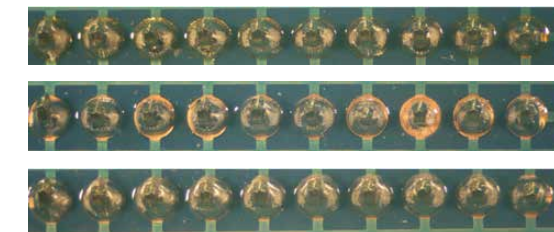
# DB-ZERO im Test-Vergleich

## DB-ZERO in a comparative test



**Der Produktvergleich im Through-Hole-Lötprozess beweist:** DB-ZERO kann mit dem großen Bruder DB1-RMA mithalten, in beiden Fällen wird eine sehr gute Benetzung im Durchsteiger erreicht. DB-ZERO erreicht 98 von 100 möglichen Punkten!

**The product comparison in the through-hole soldering process also proves:** DB-ZERO can keep up with its big brother DB1-RMA; in both cases, very good wetting is achieved in the plated-through hole. DB-ZERO achieves 98 of 100 possible points!



DB-ZERO

SRS-ZL

DB1-RMA



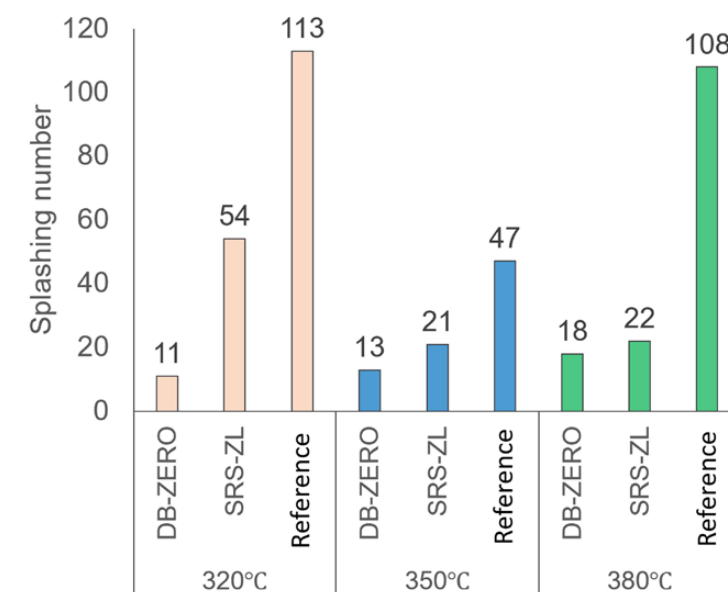
Standardprodukt / standard product



DB-ZERO

**Ein weiterer Vorteil:** Zipfelbildung wird mit DB-ZERO wirksam minimiert. Der halogenfreie Newcomer liefert saubere Lötstellen für höchste Qualitätsansprüche.

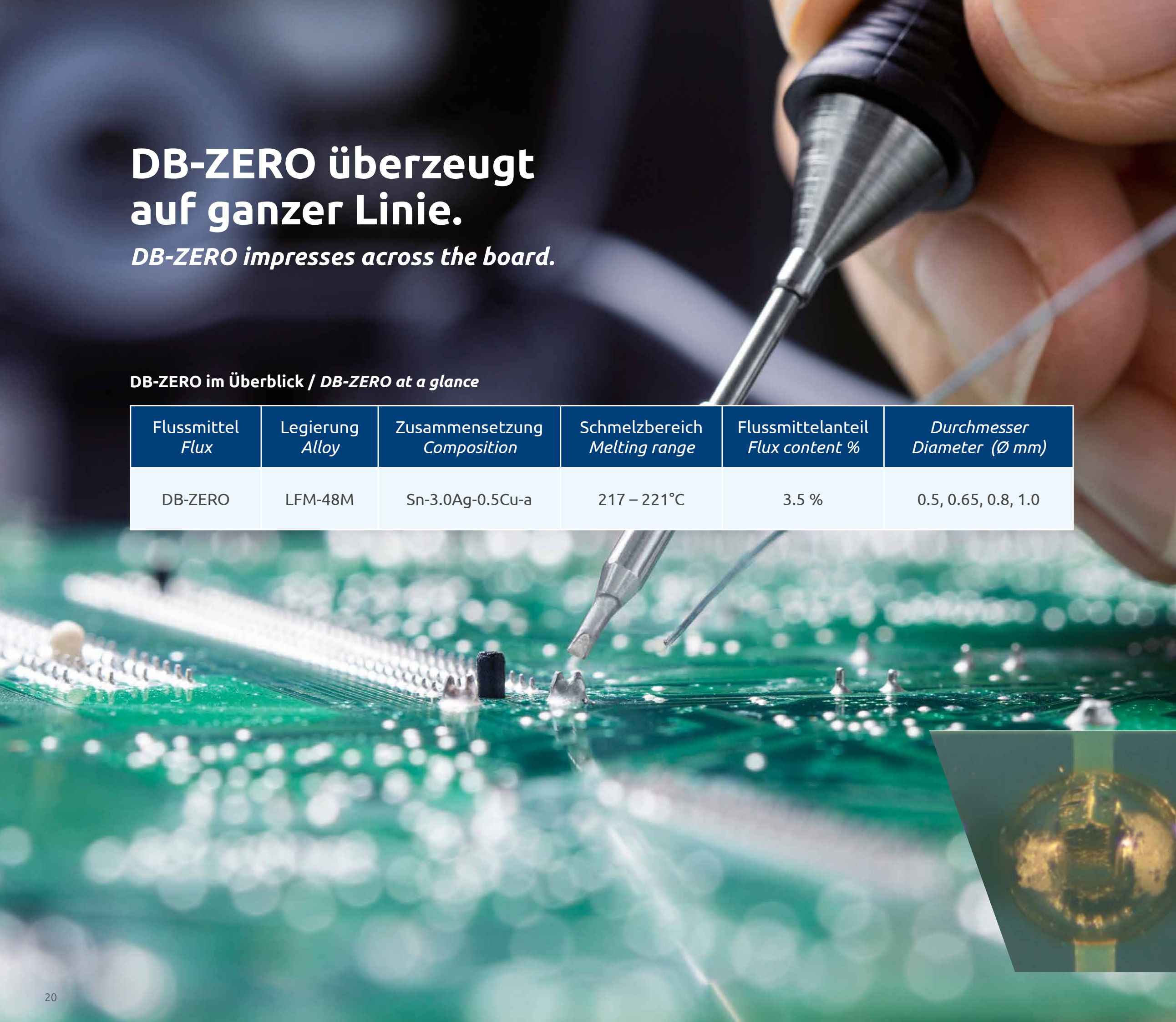
**Another advantage:** DB-ZERO effectively minimises solder spikes. The halogen-free newcomer delivers clean solder joints for the highest quality standards.



**Niedriges Ergebnis, wenn es drauf ankommt:** Im Spritztest liefert DB-ZERO außergewöhnlich geringe Werte.

**Low results when it matters:** DB-ZERO delivers exceptionally low values in the spatter test.





# DB-ZERO überzeugt auf ganzer Linie.

*DB-ZERO impresses across the board.*

## DB-ZERO im Überblick / DB-ZERO at a glance

Flussmittel Flux	Legierung Alloy	Zusammensetzung Composition	Schmelzbereich Melting range	Flussmittelanteil Flux content %	Durchmesser Diameter (Ø mm)
DB-ZERO	LFM-48M	Sn-3.0Ag-0.5Cu-a	217 – 221°C	3.5 %	0.5, 0.65, 0.8, 1.0

In allen durchgeführten Tests – von Benetzung und Spritzverhalten bis hin zur Zipfelbildung – zeigt sich das halogenfreie Flussmittel von seiner besten Seite.

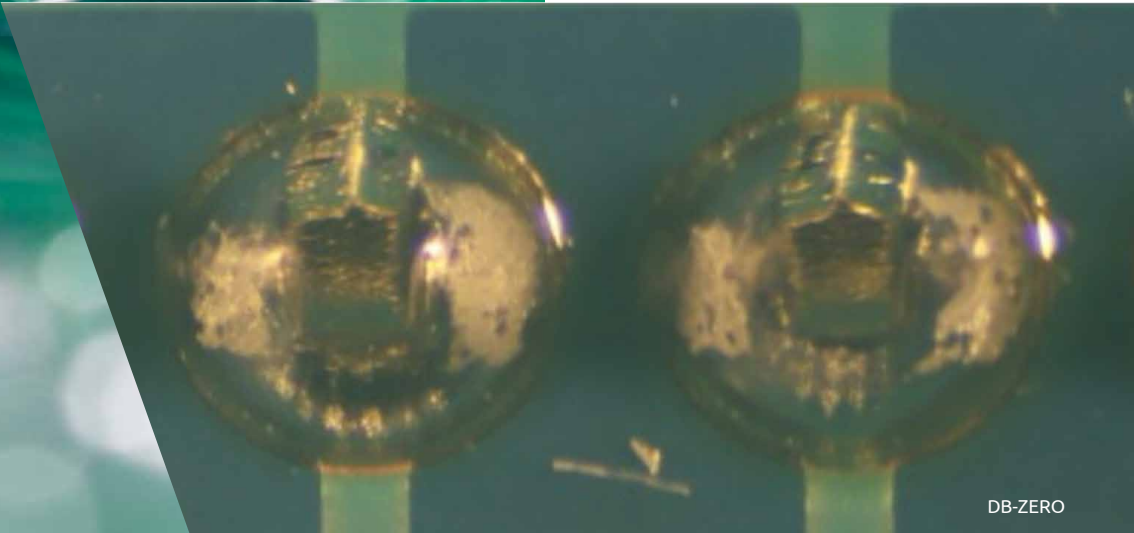
Es kombiniert die Umweltvorteile halogenfreier Technologien mit exzellenter Prozesssicherheit und Lötqualität.

**Für alle, die auch bei halogenfrei keine Kompromisse machen möchten.**

*In all tests carried out – from wetting and spattering characteristics to tip formation – the halogen-free flux shows itself from its best side.*

*It combines the environmental benefits of halogen-free technologies with excellent process reliability and soldering quality.*

**For anyone who doesn't want to compromise on halogen-free technology.**



DB-ZERO



# Vorteil halogenfrei? Nicht unbedingt.

**Halogenhaltige und halogenfreie  
Lötmittel im Vergleich**

***Advantage halogen-free?  
Not necessarily.  
Comparison of halogen-containing  
and halogen-free solders***

## **Zuverlässigkeit, Normenkonformität und Almit-Kompetenz**

In einer Zeit, in der Nachhaltigkeit und Umweltverträglichkeit nicht mehr nur Schlagworte, sondern entscheidende Kriterien für Industrie und Gesellschaft sind, rückt auch die Zusammensetzung elektronischer Produkte stärker in den Fokus.

Die Diskussion um Schadstoffe in Materialien betrifft längst nicht mehr nur Endverbraucherprodukte, sondern auch die verwendeten Hilfsstoffe in der Fertigung. Halogenhaltige Lötmittel standen dabei in den letzten Jahren zunehmend im Zentrum regulatorischer und umweltpolitischer Debatten.

Vor dem Hintergrund strengerer internationaler Umweltvorschriften und wachsender Kundenerwartungen setzen immer mehr Elektronikhersteller auf halogenfreie Alternativen. Zugleich bleiben halogenhaltige Systeme in vielen Anwendungen bewährte Lösungen mit hoher Zuverlässigkeit.

## ***Reliability, standards compliance and Almit expertise***

*At a time when sustainability and environmental compatibility are no longer just buzzwords but decisive criteria for industry and society, the composition of electronic products is also coming under greater scrutiny.*

*The debate about harmful substances in materials no longer concerns only end-user products, but also the auxiliary materials used in manufacturing. Halogen-containing solders have been the focus of regulatory and environmental policy debates in recent years.*

*Against the backdrop of stricter international environmental regulations and growing customer expectations, more and more electronics manufacturers are turning to halogen-free alternatives. At the same time, halogen-containing systems remain proven solutions with high reliability in many applications.*



## Der Begriff „halogen-frei“ ist technisch genau definiert.

Halogene wie Brom oder Chlor wurden lange Zeit in Flussmitteln eingesetzt, weil sie Oxidschichten zuverlässig entfernen und die Benetzung deutlich verbessern – gerade bei schwer lötbaren Oberflächen.

Ihre hohe Reaktivität macht sie bis heute zu wirksamen Aktivatoren.

Allerdings können beim thermischen Abbau korrosive Rückstände oder saure Zersetzungsprodukte entstehen.

Genau deshalb verzichtet man bei halogenfreien Flussmitteln bewusst auf halogenorganische Aktivatoren und setzt stattdessen auf organische Säuren (z. B. Adipin- oder Bernsteinsäure) und moderne, schwach aktivierte Harzsysteme. Sie ermöglichen vergleichbare Lötqualität und erleichtern die Einhaltung strenger Umweltauflagen.

Wichtig bleibt jedoch:  
**Halogenhaltig bedeutet nicht automatisch problematisch.**

Entscheidend sind die eingesetzten Aktivatoren, deren Abbauprodukte, die Rückstandsmenge – und der objektive Nachweis durch Prüfverfahren wie den SIR-Test (Surface Insulation Resistance).

Dieser misst die Isolationswiderstandsfähigkeit einer mit Flussmittelrückständen belegten Leiterplatte unter Temperatur- und Feuchtigkeitsbelastung.

Ein stabil hoher Widerstand zeigt an, dass keine relevanten elektrochemischen Reaktionen stattfinden – unabhängig davon, ob das Flussmittel Halogene enthält oder nicht.

*The term "halogen-free" is technically well defined.*

*Halogens such as bromine and chlorine have long been used in fluxes because they reliably remove oxide layers and significantly improve wetting, especially on surfaces that are difficult to solder.*

*Their high reactivity makes them effective activators to this day.*

*However, thermal decomposition can produce corrosive residues or acidic decomposition products.*

*This is precisely why halogen-free fluxes deliberately avoid halogenated organic activators and instead rely on organic acids (e.g. adipic or succinic acid) and modern, weakly activated resin systems. These enable comparable soldering quality and facilitate compliance with strict environmental regulations.*

*However, it is important to note that halogen-containing does not automatically mean problematic.*

*The decisive factors are the activators used, their decomposition products, the amount of residue – and objective verification by means of test methods such as the SIR test (Surface Insulation Resistance).*

*This measures the insulation resistance of a printed circuit board covered with flux residues under temperature and humidity stress.*

*A stable high resistance indicates that no relevant electrochemical reactions are taking place – regardless of whether the flux contains halogens or not.*

## Halogene in Lötmitteln: Fakten statt Mythen

*Halogens in soldering materials: facts instead of myths*



## Normen, Kundenvorgaben, regulatorischer Druck

Die Entscheidung für halogenhaltige oder halogenfreie Lötmittel ist heute häufig weniger eine Frage technischer Präferenz, sondern wird durch verbindliche Vorgaben bestimmt.

- IEC 61190-1-1 definiert die Klassifizierung von Flussmitteln.
- IPC J-STD-004 legt Grenzwerte für Halogenfreiheit fest: max. 0,09 Gew.-% Chlor oder Brom einzeln, max. 0,15 Gew.-% zusammen, inklusive Prüfmethode wie ionenchromatografische Analysen.
- Große OEMs aus Automotive, Medizintechnik und Luft- und Raumfahrt schreiben in Werksnormen oder Lastenheften explizit halogenfreie Flussmittel gemäß diesen Standards vor.

Zudem wirken internationale Umwelt- und Produktsicherheitsrichtlinien wie RoHS, REACH oder China RoHS indirekt auf die Auswahl von Prozessmaterialien ein.

Auch wenn diese primär Endprodukte adressieren, übertragen viele Unternehmen ihre Restriktionen auf eingesetzte Lötmittel.

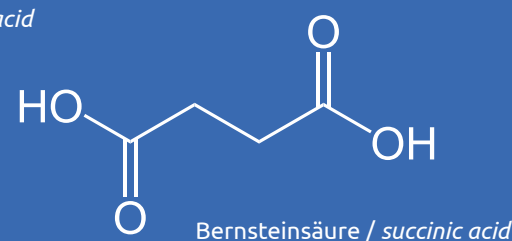
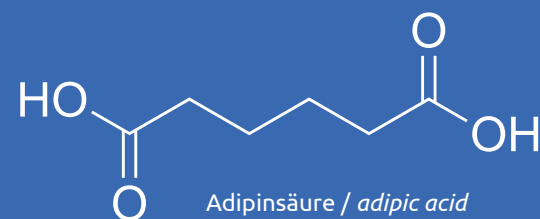
## Standards, customer specifications, regulatory pressure

*Nowadays, the decision to use halogen-containing or halogen-free solders is often less a matter of technical preference and more a matter of binding specifications.*

- IEC 61190-1-1 defines the classification of fluxes.
- IPC J-STD-004 specifies limits for halogen-free products: max. 0.09 % by weight of chlorine or bromine individually, max. 0.15 % by weight in combination, including test methods such as ion chromatographic analysis.
- Major OEMs in the automotive, medical technology and aerospace industries explicitly specify halogen-free fluxes in accordance with these standards in their factory standards or specifications.

*In addition, international environmental and product safety directives such as RoHS, REACH and China RoHS indirectly influence the selection of process materials.*

*Even though these primarily address end products, many companies transfer their restrictions to the solders they use.*



## Halogenhaltig bleibt bewährt – wenn die Chemie stimmt

Unsere Praxiserfahrungen und jahrzehntelange Anwendungen zeigen:

Auch halogenhaltige Flussmittel können eine hohe Langzeitzuverlässigkeit gewährleisten.

Zahlreiche Kunden setzen Produkte der IPC-Klassen L1 oder M1 seit vielen Jahren erfolgreich in Serienfertigungen ein – ohne Korrosionsprobleme oder Feldausfälle.

### Ein wesentlicher Sicherheitsaspekt bei Almit:

Wir setzen bewusst kein Chlor als Aktivator ein, das als aggressivstes Halogen gilt. Stattdessen nutzen wir Brom und in seltenen Fällen Fluor, deren chemisches Verhalten deutlich milder ist.

Beim thermischen Abbau können daraus Bromwasserstoff (HBr) oder Fluorwasserstoff (HF) entstehen, die mit Feuchtigkeit zu sauren Rückständen reagieren können.

Ob diese tatsächlich korrosiv wirken, hängt jedoch nicht allein vom Halogengehalt ab, sondern von der Gesamtformulierung und der Rückstandsmenge. Genau hier zeigt der SIR-Test objektiv, ob ein Flussmittel sicher ist.

Der Schlüssel liegt in der Formulierung und Qualitätssicherung. Da Almit seine Flussmittel selbst entwickelt und produziert, haben wir die vollständige Kontrolle über Rezepturen, Rohstoffauswahl und Prüfungen.

So stellen wir sicher, dass sowohl halogenfreie als auch halogenhaltige Systeme stabil, sicher und prozessoptimiert arbeiten.

## Halogen-containing products remain proven – if the chemistry is right

*Our practical experience and decades of application show that even halogen-containing fluxes can guarantee high long-term reliability.*

*Numerous customers have been successfully using IPC class L1 or M1 products in series production for many years – without corrosion problems or field failures.*

*An important safety aspect at Almit: we deliberately do not use chlorine as an activator, as it is considered the most aggressive halogen. Instead, we use bromine and, in rare cases, fluorine, which have significantly milder chemical properties.*

*During thermal decomposition, these can form hydrogen bromide (HBr) or hydrogen fluoride (HF), which can react with moisture to form acidic residues.*

*However, whether these are actually corrosive depends not only on the halogen content, but also on the overall formulation and the amount of residue. This is precisely where the SIR test objectively shows whether a flux is safe.*

*The key lies in the formulation and quality assurance. Since Almit develops and produces its own fluxes, we have complete control over formulations, raw material selection and testing.*

*This ensures that both halogen-free and halogen-containing systems are stable, safe and process-optimised.*



# Halogenfrei oder halogenhaltig? Eine Frage der spezifischen Anforderung

*Halogen-free or halogen-containing?  
Question of specific requirements*

**NEW**



## Mit dem DB-ZERO präsentiert Almit einen neuen halogenfreien Lötdraht,

der gezielt für Kunden entwickelt wurde, die in streng regulierten Branchen auf halogenfreie Materialien setzen müssen – ohne dabei auf die bewährte Almit-Performance zu verzichten.

Der DB-ZERO ergänzt damit unser erfolgreiches Portfolio halogenfreier Produkte, zu dem unter anderem die Lötdrähte Gummix-21 NH, NHR-TH sowie die Lötpasten MR-NH und NH-GE zählen.

Halogenhaltige und halogenfreie Lötmittel sind keine Gegensätze, sondern Lösungen für unterschiedliche Anforderungen. Während halogenfreie Varianten in vielen Branchen regulatorisch gefordert sind und zusätzliche Sicherheitsvorteile bieten, haben halogenhaltige Produkte in unzähligen Anwendungen ihre Zuverlässigkeit unter Beweis gestellt.

Almit bietet beides – mit dem Ziel, jedem Kunden die optimale Lösung bereitzustellen.

## *With DB-ZERO, Almit presents a new halogen-free solder wire*

*that has been specifically developed for customers who need to use halogen-free materials in strictly regulated industries – without compromising on proven Almit performance.*

DB-ZERO complements our successful portfolio of halogen-free products, which includes the Gummix-21 NH and NHR-TH solder wires and the MR-NH and NH-GE solder pastes.

Halogen-containing and halogen-free solders are not opposites, but solutions for different requirements. While halogen-free variants are required by regulations in many industries and offer additional safety advantages, halogen-containing products have proven their reliability in countless applications.

Almit offers both – with the aim of providing every customer with the optimal solution.



# Doppelte Verstärkung

Neu im Team: Jenny Schäffler und Melanie Bischof

*Double reinforcement  
New to the team:  
Jenny Schäffler and Melanie Bischof*

## 2024 hat sich unser Team Almit in Michelstadt gleich doppelt verstärkt:

Mit Jenny Schäffler und Melanie Bischof sind zwei neue Kolleginnen an Bord!

Wir haben die beiden zum Doppelinterview getroffen und mit ihnen über das Glück dieser Erde, Rettungshunde, Motorräder und Zukunftspläne für das Jahr 2025 gesprochen.

*In 2024, our Team Almit at Michelstadt has grown by two:*

*Jenny Schäffler and Melanie Bischof are our new colleagues!*

*We met them for a double interview and talked to them about the best view of the world, rescue dogs, motorcycles and their plans for the year 2025.*



Jenny Schäffler



Melanie Bischof



## Herzlich willkommen im Team Almit! Bitte stell dich kurz vor.

*Welcome to Team Almit!  
Please introduce yourselves briefly.*

Jenny:

Mein Name ist Jenny Schöffler, ich bin 32 Jahre alt, Zweifach-Mama und seit Mai 2024 Teil des Teams.  
*My name is Jenny Schöffler, I am 32 years old, a mother of two and have been part of the team since May 2024.*

Melanie:

Mein Name ist Melanie Bischof und ich arbeite seit Dezember 2024 im Team Marketing & Kommunikation bei Almit.  
*My name is Melanie Bischof and I have been working in the Marketing & Communications team at Almit since December 2024.*

## Was genau machst du bei Almit und was begeistert dich an deiner Aufgabe?

*What exactly do you do at Almit and what do you enjoy most about your job?*

Melanie:

Ich übernehme schwerpunktmäßig die Aufgaben im Bereich Grafikdesign und Mediengestaltung. Mein Arbeitsalltag ist sehr abwechslungsreich und es gibt immer neue Projekte! Langeweile kommt nicht auf.

*I mainly take on tasks in the area of graphic design and media design. My day-to-day work is very varied and there are always new projects! There's never a dull moment.*

Jenny:

Ich unterstütze das Team Almit als Teilzeitkraft und übernehme hierbei verschiedene Aufgaben – von der Bearbeitung von Kundenanfragen rund um das Thema Material Compliance bis hin zur Unterstützung der Geschäftsführung bei administrativen Themen. Die Vielfalt meiner Aufgaben gefällt mir besonders, weil ich dadurch Einblicke in unterschiedliche Bereiche bekomme und immer Neues dazulerne.

*I support our Team Almit on a part-time basis and take on various tasks – from processing customer enquiries on material compliance to supporting the management in administrative matters. I particularly like the variety of my tasks because it gives me insight into different areas and I am always learning new things.*

"Die Vielfalt  
meiner Aufgaben  
gefällt mir  
besonders!"

*"I particularly like the  
variety of my tasks!"*

## Was hast du beruflich gemacht, bevor du zu uns gekommen bist und wie bist du auf Almit aufmerksam geworden?

*What did you do before you joined us  
and how did you hear about Almit?*

Jenny:

Ich bin gelernte Bankkauffrau, war aber vor meiner Elternzeit bereits als kaufmännische Angestellte in einer Firma für Maschinenbau tätig. Auf Almit wurde ich durch unsere Kollegin Anika aufmerksam, mit der ich schon die Schulbank gedrückt und bei der Bank zusammengearbeitet habe. Ein Dank geht raus für die Vermittlung!


*I trained as a bank clerk, but before taking parental leave, I worked as a commercial employee in a mechanical engineering company. I found out about Almit through our colleague Anika, who I went to school with and worked with at the bank. Thanks for the referral!*

Melanie:

Ich habe vorher 8 Jahre lang im Marketing eines IT- und Softwareunternehmens gearbeitet. Ich wollte gerne näher an meinem Wohnort und nicht mehr ausschließlich im Homeoffice arbeiten und bin so zufällig auf die offene Marketing-Stelle gestoßen.

*I previously worked in marketing at an IT and software company for eight years. I wanted to work closer to where I live and not work exclusively from home, so I happened to come across the marketing position.*





"Am allerliebsten  
verbringe ich mit  
meinem Pferd und  
meinem Hund Zeit  
in der Natur."

*"I love spending time in nature  
with my horse and my dog."*

Was machst du am liebsten, wenn du nicht gerade bei Almit bist?

*What do you like doing most when you're not at Almit?*

**Melanie:**

Am allerliebsten verbringe ich mit meinem Pferd und meinem Hund Zeit in der Natur. Da ich nebenberuflich als Pferdephysiotherapeutin tätig bin, dreht sich bei mir viel um das Thema Pferde. Außerdem liebe ich es, bei Fernreisen die Welt zu entdecken.

*I love spending time in nature with my horse and my dog. As I work part-time as an equine physiotherapist, a lot of my life revolves around horses. I also love discovering the world while travelling.*

**Jenny:**

Als Mama von zwei kleinen Jungs mache ich bevorzugt die Spielplätze der Umgebung unsicher oder treffe mich mit anderen Mamas zum Erfahrungsaustausch (oder besser: Kaffee und Chaos). Wenn die Kids in der Betreuung sind, kümmere ich mich dann um alles, was Zuhause so anfällt – bevorzugt mit einem guten Podcast auf den Ohren. Meine Me-Time genieße ich dann am liebsten bei Spaziergängen mit unserer Fellnase.

*As a mum of two little boys, I prefer to hang out at the playgrounds in the area or meet up with other mums to exchange experiences (or rather: coffee and chaos). When the kids are at childcare, I take care of everything that needs to be done at home – preferably with a good podcast in my ears. I enjoy my me-time best on walks with our furry friend.*

Wenn du für einen Tag mit jemandem den Job tauschen könntest – egal ob bei Almit oder außerhalb – wer wäre das und warum?

*If you could swap jobs with someone for a day – whether at Almit or elsewhere – who would it be and why?*

**Jenny:**

Ich finde die Rettungshundearbeit spannend und würde deshalb gerne mal einem Hundeführer über die Schulter schauen, weil ich die Zusammenarbeit zwischen Hund und Mensch faszinierend finde.

*I find rescue dog work exciting and would therefore like to shadow a rescue dog handler. I find the cooperation between dogs and humans fascinating.*

**Melanie:**

Ein Filmset fände ich spannend, um mal hinter die Kulissen eines Kinofilms zu schauen. Ich wollte immer unbedingt zum Film, aber habe mich dann doch für ein BWL-Studium entschieden. Auch professionelle Tierfotografie reizt mich. Dann könnte ich meine Liebe zur Natur, zu Tieren und zum Reisen miteinander verbinden!

*I would find a film set exciting, to get a glimpse behind the scenes of a movie. I always wanted to work in film, but then decided to study business administration instead. Professional animal photography also appeals to me. Then I could combine my love of nature, animals and travelling!*

Gibt es etwas, das du unbedingt noch lernen oder ausprobieren möchtest, unabhängig vom Job?

*Is there anything you would really like to learn or try, regardless of your job?*

**Melanie:**

Ich träume davon, durch Australien und Neuseeland zu reisen. Außerdem könnte ich mir vorstellen, mich im Bereich Pferdeosteopathie weiterzubilden.

*I dream of travelling through Australia and New Zealand. I could also see myself doing further training in equine osteopathy.*

**Jenny:**

Tatsächlich gibt es da aktuell nichts.

*Actually, there's nothing at the moment.*



Was ist dein  
Lieblingessen?

*What is your favourite food?*

Melanie:

Ich habe kein spezielles Lieblingsessen. Aber wenn ich mich für eins entscheiden müsste, dann wäre das wahrscheinlich Avocado-Sushi.

*I don't have a particular favourite food. But if I had to choose one, it would probably be avocado sushi.*

Jenny:

Ich habe auch kein spezielles Lieblingsessen. Ich freue mich schon, wenn ich das Essen warm genießen kann!

*I don't have a particular favourite food either. I'm just happy when I can enjoy my food while it's warm!*

Worauf freust du  
dich in den nächsten  
Monaten – beruflich  
und privat?

*What are you looking forward to in the coming months – professionally and privately?*

Jenny:

Privat freue ich mich auf weitere Urlaubsreisen mit der Familie. Es ist zwar noch nichts Festes geplant, aber der Große möchte endlich mit seinem Papa Skifahren. Beruflich darf es gerne so weitergehen: ich freue mich, weiterhin Neues dazulernen und meine Erfahrungen in den verschiedenen Bereichen weiter auszubauen.

*Privately, I'm looking forward to more holidays with my family. Nothing is planned yet, but my eldest wants to go skiing with his dad. Professionally, I'd like things to continue as they are: I'm looking forward to learning new things and expanding my experience in different areas.*

Melanie:

Beruflich freue ich mich darauf, meine erste productronica miterleben zu dürfen. Privat freue ich mich immer auf die nächste Reise!

*Professionally, I'm looking forward to experiencing my first productronica. Privately, I'm always looking forward to my next trip!*

"Beruflich freue  
ich mich darauf,  
meine erste  
productronica  
miterleben zu  
dürfen."

"Professionally, I'm looking  
forward to experiencing  
my first productronica."

**almit**  
Technology for the future

Was würden wir nie von dir  
vermuten, wenn wir dich nur  
beruflich kennen würden?

*What would we never guess about you if we only knew you professionally?*

Melanie:

Dass ich gerade den Motorradführerschein mache!

*That I'm currently learning to ride a motorbike!*

Jenny:

Ich habe viele Jahre Sopran- und Altflöte gespielt, sogar im Blockflöten-Ensemble. Für mehr hat die musikalische Begabung dann aber leider nicht gereicht.

*I played the soprano and alto flute for many years, even in a flute ensemble. Unfortunately, my musical talent didn't extend much further than that.*

Würdest du lieber in der Vergangen-  
heit oder in der Zukunft arbeiten –  
sagen wir, im Jahr 1925 oder 2125?  
Und was wäre dein Job dort?

*Would you rather work in the past or the future – say, in 1925 or 2125? And what would your job be there?*

Jenny:

Ich würde lieber in der Zukunft arbeiten. Während KI und Roboter den Haushalt schmeißen und bei der Kinderbetreuung unterstützen, kümmere ich mich im Bereich Material Compliance um die Einhaltung internationaler und interplanetarer Vorschriften. Sollten wir zukünftig auf Materialien stoßen, die auf anderen Planeten vorkommen und besonders umweltfreundlich sind, kommen neben den bisherigen EU-Verordnungen nämlich noch unzählige weitere Verordnungen auf uns zu. Mein Arbeitsplatz wäre somit gesichert.

*I would prefer to work in the future. While AI and robots run the household and help with childcare, I would work in material compliance, ensuring compliance with international and interplanetary regulations. If we encounter materials in the future that occur on other planets and are particularly environmentally friendly, we will have to deal with countless additional regulations on top of the existing EU regulations. That would secure my job.*

Melanie:

Ich würde mich für einen Job als Pferdetherapeutin im Jahr 2125 entscheiden. Bis dahin werden sich die Behandlungsmöglichkeiten bestimmt weiterentwickeln und man wird den Pferden besser helfen oder Probleme schneller erkennen können.

*I would choose a job as a horse therapist in 2125. By then, treatment options will certainly have advanced and we will be able to help horses better or identify problems more quickly.*



## Hello Hailey!

Seit Herbst 2023 heißt es wieder "Tierisch gut drauf" an unserem Headquarter in Michelstadt, denn wir haben wieder einen Firmenhund!

Vor einigen Jahren mussten wir uns schweren Herzens von unserer langjährigen Firmenhündin Otti verabschieden. Nun hat Labradordame Hailey unsere Herzen im Sturm erobert!

Als einzige vierbeinige Kollegin ist unsere Firmenhündin der Star des Team Almits: stets gut gelaunt, immer für eine Kuscheleinheit zu haben und ein echtes Talent im Ballspielen. Ob als Stresslöser, Pausenbegleiterin oder einfach nur zum Liebhaben – Hailey bringt jeden Tag ein Stück Sonnenschein ins Büro.

Anfang 2025 zum ersten Mal Mama geworden, hat unsere geliebte Hailey uns nicht nur mit zuckersüßen Welpen verzaubert, sondern kann seitdem auch mit den Kolleginnen und Kollegen mitfühlen, die den Spagat zwischen Beruf und Familie jeden Tag aufs Neue meistern!

*Since autumn 2023, it's been a 'wildly good time' again at our headquarter in Michelstadt, because we have a company dog again!*

*A few years ago, we had to say goodbye to our long-time company dog Otti with a heavy heart. Now, Labrador Hailey has taken our hearts by storm!*

*As the only four-legged colleague, our company dog is the star of Team Almit: always in a good mood, always up for a cuddle and a real talent at playing ball. Whether as a stress reliever, break companion or just to love – Hailey brings a ray of sunshine to the office every day.*

*Having become a mum for the first time in early 2025, our beloved Hailey has not only enchanted us with her adorable puppies, but can now also empathise with her colleagues who juggle work and family life day in, day out!*



SCHON GEWUSST, DASS ...?  
DID YOU KNOW THAT ...?

# Großes Herz und immer gute Laune

*Big heart and always  
in a good mood*



# HOLEN SIE SICH IHR / GET YOUR FREE TICKET



**für die productronica 2025,  
einfach E-Mail schicken an:**  
*for productronica 2025,  
simply send an email to:*

**[marketing@almit.de](mailto:marketing@almit.de)**