

NEWSLETTER #3 – Oktober 2026

Liebe Freunde der E-VOLUTION,

nach dem Newsletter #2 aus Mai 2026 möchten wir uns heute mit dem Newsletter #3 bei euch melden und einige Updates zum Projektstand der E-VOLUTION geben.

Zusammenarbeit mit DG Aviation

Die Entscheidung im März 2026, die weitere Entwicklung der E-VOLUTION nicht in Südafrika, sondern gemeinsam mit DG Aviation und SFL (micro) in Bruchsal durchzuführen war strategisch sehr wichtig und goldrichtig.

Aerodynamik

Das E-VOLUTION Team hat seine aerodynamische Kompetenz weiter gestärkt. Neben Prof. Loek Boermans gehört seit Mai 2026 Dr. Johannes Dillinger zum Team, bekannt u. a. durch das Concordia-Projekt und die NEO-Winglets. Er war ehemaliger Student bei Loek Boermans an der Technischen Universität in Delft. Loek und micro waren bekanntlich maßgeblich an der Entwicklung des EB29R Flügels beteiligt.

Johannes hat nun die finale Auslegung der Flügelgeometrie und die Optimierung der Winglets übernommen.

Das Design des Flügels und der Winglets ist jetzt abgeschlossen. Der Flächen-Rumpf-Übergang wird bis Ende 2026 final bearbeitet.

Dear Friends of E-VOLUTION,

Following Newsletter #2 from May 2026, we'd like to check in with you today via Newsletter #3 and provide some updates on the status of the E-VOLUTION project.

Collaboration with DG Aviation

The decision in March 2026 to carry out the further development of the E-VOLUTION not in South Africa, but in collaboration with DG Aviation and SFL (micro) in Bruchsal was strategically very important and absolutely the right move.

Aerodynamics

The E-VOLUTION team has further strengthened its aerodynamic expertise. In addition to Prof. Loek Boermans, Dr. Johannes Dillinger has been part of the team since May 2026; he is known, among other things, for the Concordia Project and the NEO Winglets. He was previously a student of Loek Boermans at Delft University of Technology. As is well known, Loek and micro played a key role in the development of the EB29R wing.

Johannes has now taken over the final design of the wing geometry and the optimization of winglets.

The design of the wing and the winglets is now complete. The wing-fuselage transition will be finalized by the end of 2026.

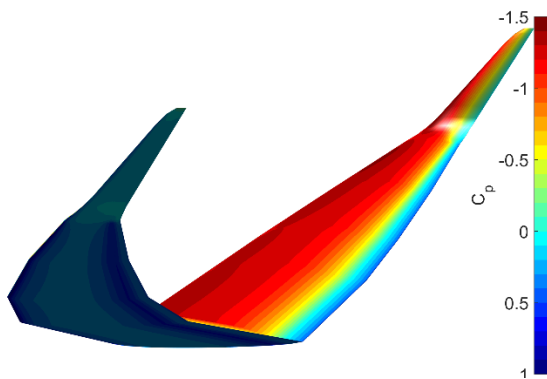


*Final optimierter Flügel mit
23 m Spannweite,
17.7 m² Flügelfläche und
einer Streckung von 30*

*final optimized wing
with a wingspan of 23 m,
a wing area of 17.7 m², and
an aspect ratio of 30*

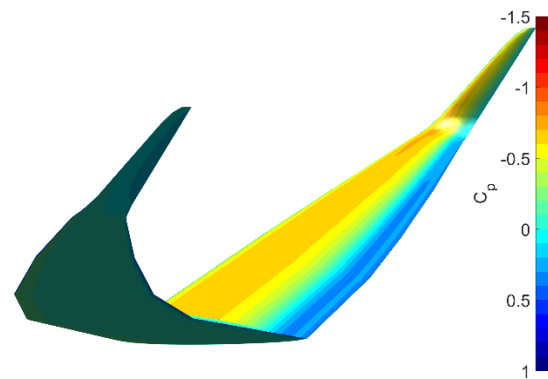
Da die modernen Profile hohe Flächenbelastungen gut vertragen, wurde die Flügelfläche von 18,7 m² auf 17,7 m² reduziert. Die Flächenbelastungen liegen damit bei 44 bis 51 kg/m². Die Streckung wurde so vergrößert und die Schnellflugeleistungen werden deutlich verbessert.

Since modern airfoils can withstand high wing loading well, the wing area was reduced from 18.7 m² to 17.7 m². The wing loading is thus between 44-51 kg/m². This increased the aspect ratio and significantly improved high-speed performance.



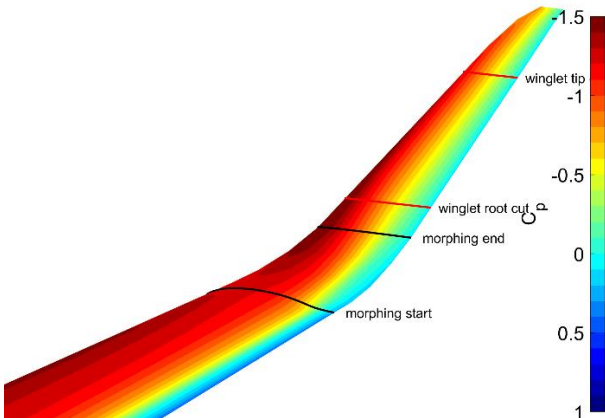
LINKS: Optimierte Druckverteilung des Flügels bei 20° Klappenstellung, 1° Antellwinkel (Thermikflug)

RECHTS: Optimierte Druckverteilung des Flügels bei 0° Klappenstellung, 1° Antellwinkel (Schnellflug)



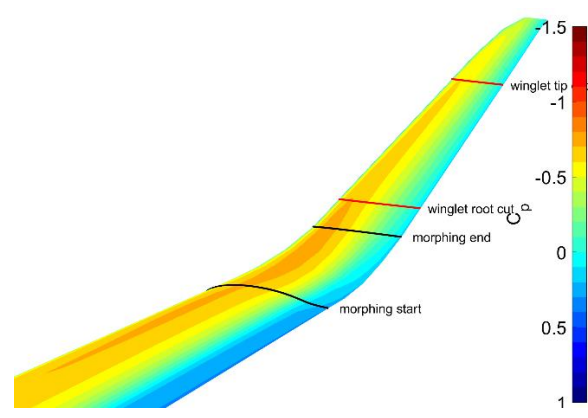
LEFT: Optimized pressure distribution across the wing at 20° flap setting and a 1° angle of attack (thermal flight)

RIGHT: Optimized pressure distribution for the wing at 0° flap setting and 1° angle of attack (high-speed flight)



LINKS: Druckverteilung des Winglets bei 20° Klappenstellung, 1° Antellwinkel (Thermikflug)

RECHTS: Druckverteilung des Winglets bei 0° Klappenstellung, 1° Antellwinkel (Schnellflug)



LEFT: Pressure distribution of the winglet at flap angle of 20°, 1° angle of attack (thermal flight)

RIGHT: Pressure distribution of the winglet at flap angle of 0°, 1° angle of attack (high-speed flight)

In den Bildern ist zu sehen, wie sich die Druckverteilungen für Winglet und Flügel bei verschiedenen Konfigurationen und Anstellwinkeln verhalten. Das Ziel ist immer, in Spannweitenrichtung keine ausgeprägten lokalen Maxima zu erzeugen, die den induzierten Widerstand vergrößern.

The images show how the pressure distributions for the winglet and wing behave under various configurations and angles of attack. The goal is always to avoid local maxima in the spanwise direction, which increase induced drag.

E-VOLUTION

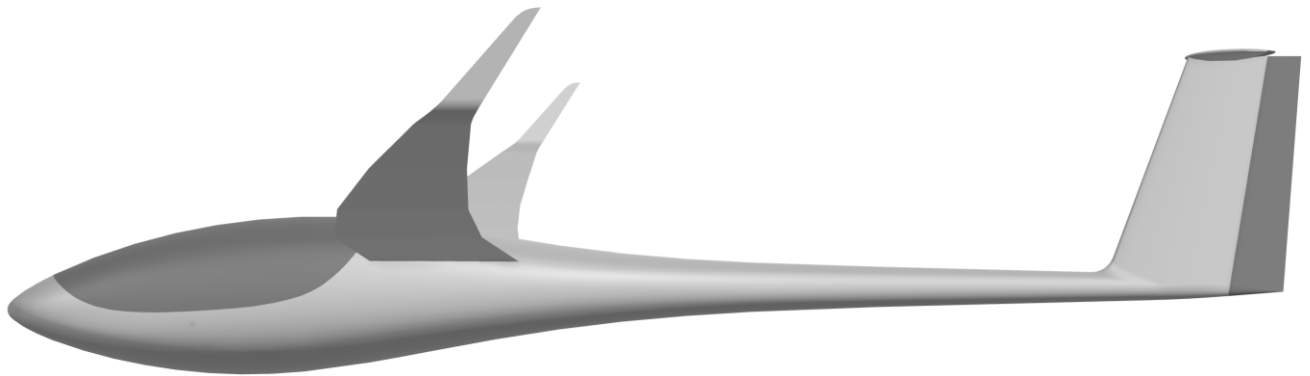
the new dimension of gliding

Die jetzt gewählte und optimierte Flügel- und Winglet-Geometrie, mit den von Loek Boermans bereitgestellten Profilen, wurde in allen Konfigurationen geprüft und zeigt optimale Ergebnisse.

Anbei ein paar Impressionen des gesamten Fliegers:

The newly selected and optimized wing and winglet geometry, using the airfoils provided by Loek Boermans, has been tested in all configurations and shows optimal results.

Here are a few images of the entire aircraft:



Die Leitwerksgrößen wurden an das neue Flügelvolumen angepasst. Das berechnete Leitwerksvolumen entspricht nun dem Leitwerksvolumen moderner Doppelsitzer und ist somit exakt auf die Geometrie des Flügels der E-VOLUTION zugeschnitten.

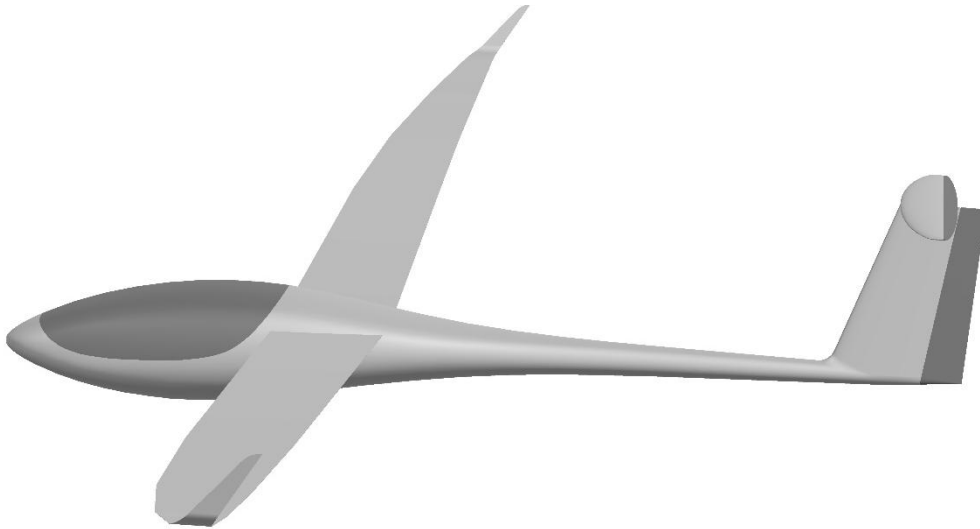
Der Rumpf – als aerodynamischer Grundkörper entwickelt von Loek - wurde bereits vor etwa 6 Monaten final eingefroren und ist jetzt Grundlage für die Konstruktion aller Spanten und Einbauten.

Nach Detaillierung des Flächen-Rumpf-Übergangs ist die gesamte Aerodynamik und die Außenhülle der E-VOLUTION fertig – ein wichtiger Meilenstein!

The tail unit dimensions have been adjusted to match the new wing volume. The calculated tail unit volume now corresponds to that of modern two-seaters and is thus precisely tailored to the geometry of the E-VOLUTION's wing.

The fuselage - developed by Loek as the basic aerodynamic structure - was finalized about 6 months ago and now serves as the basis for the design of all frames and internal components.

After the final detailing of the wing-fuselage transition, the entire aerodynamics and outer skin of the E-VOLUTION are complete - an important milestone!



Leitwerksgröße und Flügel sind optimal aufeinander abgestimmt.

The tail surface size and wings are optimally matched.

Konstruktion & Mock-Up Bau

Über den Sommer wurde das Preliminary Design des Rumpfes abgeschlossen. Darauf basierend hat SFL mit ersten Strukturrechnungen begonnen (Holmgurtdicke, Lagenaufbau Vorderrumpf, Crashcockpit).

Die Positionierung des Gesamtrettungssystems vom Typ Magnum 901 in der Rumpfspitze wurde mit der Firma Stratos 07 abgestimmt.

Parallel startete das Detaildesign des Rumpfes. Die Baugruppen Sitzwanne, elektrische Sitzverstellung, Gepäckfach und Seitenruderpedale sind vollständig auskonstruiert. Drei Industrie-Aktuatoren ermöglichen 250 mm Pedalverstellung, 80 mm Sitzhöhenverstellung und eine elektrisch anpassbare Rückenlehne.

Die Bordtoilette wurde darin integriert: wahlweise Trichter oder Urinalkondom, je Pilot ein 3-l-Behälter, der leicht zu entnehmen und zu reinigen ist.

Die Formen für Steuerspant und Cockpitboden, inkl. Gepäckfach, wurden Anfang Oktober 2026 auf der CNC-Fräse von DG Aviation gebaut. Bis Jahresende sollen nun die CFK-Bauteile abgeformt und die Sitze samt elektrischer Sitzverstellung montiert werden.

Design & Mock-Up Construction

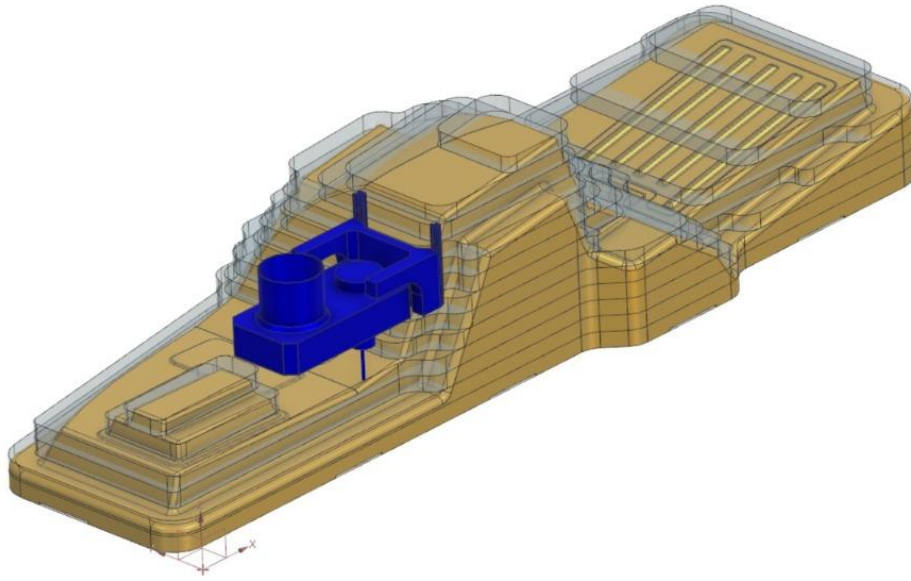
The preliminary design of the fuselage was completed over the summer. Based on this, SFL began initial structural calculations (spar thickness, composite structure of front fuselage, crash cockpit).

The positioning of the Magnum 901 emergency rescue system in the nose of the fuselage was coordinated with Stratos 07.

At the same time, detailed design of the fuselage began. The floor pan, electric seat adjustment, luggage compartment, and rudder pedals assemblies have been fully engineered. Three industrial actuators allow for 250 mm of pedal adjustment, 80 mm of seat height adjustment, and an electrically adjustable backrest.

The onboard toilet has been integrated into the design: either a funnel or a urinal condom can be used, with one 3-liter container per pilot that is easy to remove and clean.

The molds for the control bulkhead and floor pan, including the luggage compartment, were built in early October 2026 on DG Aviation's CNC milling machine. By the end of the year, the composite components are scheduled to be molded and the seats, along with their electric seat adjustment, installed.



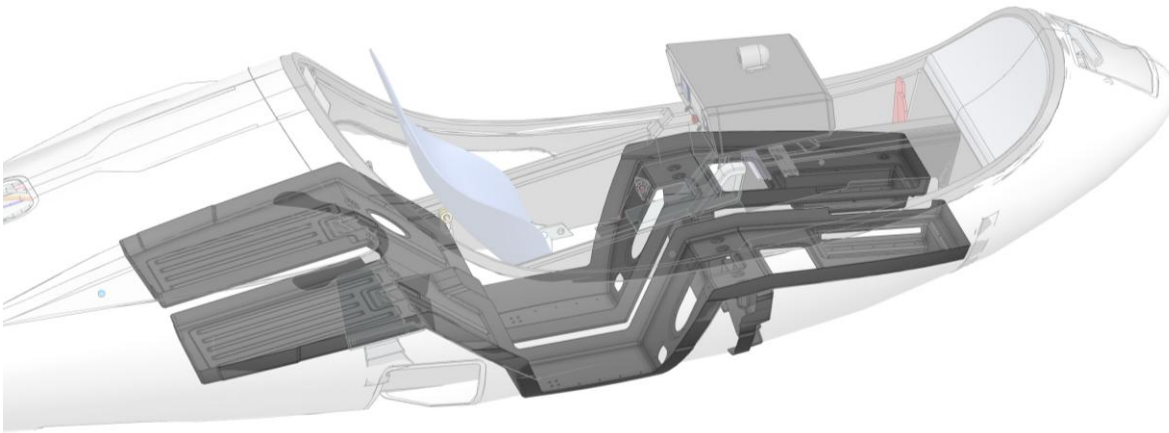
*Design der Negativ-Form der Sitzwanne auf der Fräse
inkl. Fräskopf (blau)*

*Design of the negative mold for the floor pan on the
milling machine, including the milling head (blue)*



*Herman und Markus nach Fertigstellung der rechten
Sitzwannenform*

*Herman and Markus after completing the right-side
floor pan mold*



Einbausituation der Sitzwanne inkl. Trolley-Gepäckfachablage sowie des Steuerspans. Rechts oben an der Rumpfnase ist die Öffnung des Gesamtrettungssystems zu sehen.

Nach erfolgreicher ergonomischer Prüfung wird dieser Bereich eingefroren. Anschließend folgen der Nasenbereich mit Rettungssystem und die Mittelkonsole samt Instrumentenbrett. Diese Komponenten sollen im ersten Quartal 2027 gefertigt werden.

Den Bau der Rumpfformen haben wir derzeit für Sommer 2027 geplant.

E-Hybrid und redundantes Antriebssystem

E-VOLUTION wurde für ein EU-Förderprojekt der EIT-HEI Initiative ausgewählt. Gemeinsam mit Partnern entsteht zunächst ein rein elektrischer Antrieb, der später um einen Range-Extender ergänzt wird. Das Antriebssystem wird aus Sicherheitsgründen redundant ausgeführt.

Ab Januar 2027 verstärkt ein weiterer Ingenieur das E-VOLUTION Team, spezialisiert auf Automobil- und Batterieentwicklung. Er wird die Federführung für den Antriebsstrang übernehmen.

2027 soll ein vollständiger hybrider Teststand basierend auf dem PIMO-System in Bruchsal gebaut werden.

Installation layout of the floor pan including the trolley luggage compartment shelf and the control panel. The opening for the integrated rescue system can be seen at the top right of the fuselage nose.

Once the ergonomic testing is successfully completed, this section will be frozen. Next will be the nose section with the rescue system container and the center console, including the instrument panel and controls. These components are scheduled to be manufactured in the first quarter of 2027.

We currently plan to begin construction of the fuselage outer skin molds in the summer of 2027.

E-Hybrid and Redundant Propulsion System

E-VOLUTION was selected for an EU-funded project under the EIT HEI initiative. Together with partners, the team is initially developing a fully electric powertrain, which will later be supplemented with a range extender. For safety reasons, the drive system is designed to be redundant.

Starting in January 2027, another engineer specializing in automotive and battery development will join the E-VOLUTION team. He will take the lead on the powertrain.

In 2027, a complete hybrid test bench based on the PIMO hybrid system is scheduled to be built in Bruchsal.

Zulassung

Herman, Markus und micro/ Werner Scholz wurden im Sommer 2026 in die DG Aviation Design Organisation aufgenommen. Damit kann der EASA-Zulassungsprozess optimal und gemeinsam bei DG Aviation in Bruchsal durchgeführt werden.

Der nächste Schritt ist die Erstellung des Zulassungsprogramms und die Anmeldung des Projektes bei der EASA. Wir hoffen, diesen Stand in Q1/2027 erreichen zu können.

Co-Investoren

Wir freuen uns – wie bereits im letzten Newsletter angekündigt – Ludwig Starkl als ersten Co-Investor begrüßen zu dürfen. Der aus Österreich stammende, ursprünglich gelernte Leichtflugzeugbauer ist durch seine High-Speed-Streckenflüge in Namibia und als Initiator von *Flying-with-the-Champions* in der internationalen Segelflugszene bestens vernetzt. Ludwig ist Pionier des elektrischen Fliegens; er war Eigentümer von zwei Antares 23 und des ersten Arcus E. Sein Wissen und seine fliegerische, strategische und technische Beratung bereichern die Entwicklung der E-VOLUTION spürbar.

Mit seinem Engagement hat die Entwicklung in den vergangenen Monaten deutlich an Tempo gewonnen.

Neben Unternehmensanteilen wird sein Engagement durch eine bevorzugte und frühe Auslieferung seiner E-VOLUTION belohnt.

Wir würden uns sehr freuen, wenn sich weitere Co-Investoren finanziell beteiligen und das innovative Projekt unterstützen.

Eine breitere finanzielle Basis könnte die Entwicklungsarbeiten weiter parallelisieren und zeitlich und finanziell stabilisieren und beschleunigen.

Im Gegenzug bieten wir – neben steuerlichen Vorteilen und Unternehmensanteilen – zeitliche Vorteile bei den Auslieferungsterminen der eigenen E-VOLUTION an.

First come - first fly - E-VOLUTION

Certification

Herman, Markus, and micro/Werner Scholz were admitted to the DG Aviation Design Organization in the summer of 2026. This allows the EASA certification process to be carried out efficiently and jointly at DG Aviation in Bruchsal.

The next step is to develop the certification program and submit the project to EASA. We hope to reach this milestone in Q1 2027.

Co-Investors

As announced in our last newsletter, we are pleased to welcome Ludwig Starkl as our first co-investor. Originally from Austria and trained as a light aircraft builder, he has an extensive network in the international gliding community thanks to his high-speed cross-country flights in Namibia and his role as the founder of *“Flying with the Champions”*. Ludwig is a pioneer of electric flight; he owned two Antares 23 and the first Arcus E. His knowledge and his aviation, strategic, and technical expertise are a significant asset to the development of the E-VOLUTION.

Thanks to his commitment, development has gained significant momentum in recent months.

In addition to company shares, his commitment will be rewarded with a priority and early delivery of his E-VOLUTION.

We would be delighted if additional co-investors would participate financially and support this innovative project.

A broader financial base could further enable parallel development work and stabilize and accelerate the project both in terms of time and finances.

In return, we offer - in addition to tax benefits and company shares - priority delivery dates for your own E-VOLUTION.

First come, first fly - E-VOLUTION

Unsere Zeitplanung

Rumpf + Antrieb

Q1/2028: Fertigstellung Rumpfstruktur

2027/2028: Entwicklung u. Einbau E-Hybrid Antrieb

Flügel + Höhenleitwerk

2027: Strukturauslegung und Detailierung

Q1/2028: Formenbau

Q4/2028: Fertigstellung Flügel und Höhenleitwerk

Prototyp + Vorserie

Q2/2029: Fertigstellung Nr. 1

2029: Jungfernflug mit Permit to Fly

2030: Fertigstellung Nr. 2 + 3

EASA – Zulassung

2027 - 2030

Our Timeline

Fuselage + Propulsion System

Q1/2028: Completion of fuselage structure

2027/2028: Development & installation of e-hybrid propulsion system

Wings + Horizontal Stabilizer

2027: Structural design and detailing

Q1/2028: Mold construction

Q4/2028: Completion of wings & tailplane

Prototype + Pre-series

Q2/2029: Completion of No. 1

2029: Maiden Flight with Permit to Fly

2030: Completion of No. 2 + 3

EASA – Certification

2027 – 2030

Wenn ihr Anregungen oder Vorschläge habt, freuen wir uns über eure Kontaktaufnahme.

Der nächste Newsletter wird im zweiten Quartal 2027 erscheinen.

Besten Dank für euer Interesse,
Manfred & Markus

If you have any comments or suggestions, we'd love to hear from you.

The next newsletter will be published in the second quarter of 2027.

Thank you very much for your interest,
Manfred & Markus