

technet Easy

Power User Meeting

2026 Report

Am 12. Februar 2026 fand in den Büroräumen der technet GmbH in Stuttgart das alljährliche Easy PowerUserMeeting statt.

Das Meeting richtet sich an Support- und Wartungskunden des Softwarepakets Easy der technet GmbH und bietet eine Plattform zum Austausch aktueller Entwicklungen und neuer Funktionen der Software.

Februar 2026



1 Report Februar 2026

Das Softwarepaket Easy gilt als vielfach bewährt für die durchgängige Planung und Berechnung von Membran- und Seilnetzstrukturen. Mit seinen spezialisierten Modulen deckt es den gesamten Workflow ab – von der initialen Formfindung über die komplexe Statik bis hin zum präzisen Zuschnitt.

Die Vortragsfolien des Meetings stehen für die Wartungs- und Supportkunden im geschützten Downloadbereich auf www.technet-gmbh.com bereit.

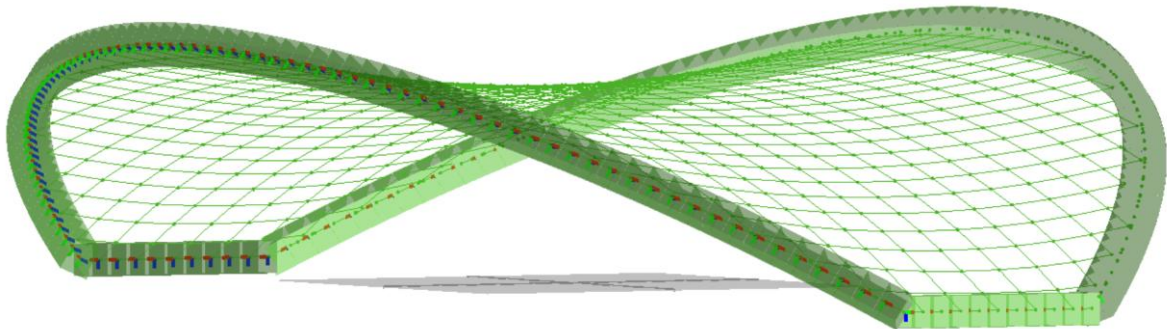


Abbildung 1: Stahlrahmen mit Seilnetz

1.1 Rückblick auf die Veranstaltung

Ziel des diesjährigen Treffens in unseren Büroräumen war es, den Anwendern einen umfassenden Überblick über die aktuellen Weiterentwicklungen zu geben, den konkreten Mehrwert der Neuerungen aufzuzeigen und zukunftsweisende Anwendungsfälle zu diskutieren.

Dass das Softwarepaket Easy eine zentrale Rolle im internationalen Markt spielt, spiegelte sich auch im Teilnehmerkreis wider. Mit rund 30 Fachleuten aus ganz Europa war die Veranstaltung bis auf den letzten Platz besetzt und bot den idealen Rahmen für einen regen Wissensaustausch. Um dem internationalen Publikum gerecht zu werden, wurde die gesamte Veranstaltung in englischer Sprache abgehalten. Die Resonanz war auch in diesem Jahr hervorragend: In einer produktiven Atmosphäre entwickelte sich ein reger Austausch zwischen Entwicklern und Anwendern, der die grenzübergreifende Zusammenarbeit in der Branche stärkte.

1.2 Die Themenschwerpunkte im Detail

Das Programm bot eine tiefgehende fachliche Auseinandersetzung mit folgenden Schwerpunkten:

- **Easy.Static – Neue Funktionen und ausgewählte Anwendungsfälle:** Vorstellung der neuesten Features im Statik-Modul, ergänzt durch praxisnahe Fallbeispiele, die die Effizienzsteigerung im Ingenieursalltag demonstrierten.
- **Formfinding & Methodik:** Ein besonderes Augenmerk lag auf der Formfinding in Easy.Static sowie der Vorstellung der Moment Density Method, die neue mathematische Wege für die Formgenerierung eröffnet.
- **Modellierung & Schnittstellen:** Mit BRep2Easy wurde ein leistungsstarkes Tool zur Modellgenerierung präsentiert, das den Datentransfer und die Geometrieaufbereitung zwischen der CAD-Anwendung Rhino® und der Easy Software erheblich vereinfacht.
- **Spezialanwendungen:** Die Teilnehmer erhielten Einblicke in die Modellierung von Seilen und Seilnetzen auf Oberflächen – ein entscheidender Faktor für die präzise Abbildung komplexer Tragwerke. Ergänzend dazu wurden Neuerungen in Easy.DWT (Digitaler Windkanal) vorgestellt.
- **Materialverhalten & Elemente:** Die Einführung von nichtlinearen Material-Modellen und neuen Möglichkeiten für das Membrangleiten über Balken ermöglicht eine noch realitätsgetreuere Simulation der Membranbauwerke.
- **Dialog und Ausblick:** Den Abschluss bildete die Session Diskussion und Fragen. Hier zeigten die Teilnehmer großes Interesse an den neuen Funktionen und lieferten durch ihre praxisnahen Anwendungsbeispiele wertvolles Feedback.

Die Vielfalt an Perspektiven bot eine wertvolle Grundlage für einen offenen Austausch und verdeutlichte sowohl das enorme Potenzial der Technologie als auch die bestehenden Bedenken und Herausforderungen im täglichen Einsatz. Ein solcher direkter Dialog ist für uns unverzichtbar: Er stellt sicher, dass die Weiterentwicklung von Easy nicht im luftleeren Raum stattfindet, sondern auch künftig eng an den realen, komplexen Anforderungen der Baupraxis ausgerichtet bleibt.

1.3 Easy.Static – Neue Funktionen

Ein erstes Thema des Treffens war die Vorstellung der erweiterten Funktionalitäten in Easy.Static. Um die Übersichtlichkeit zu wahren, wurden die Neuerungen in verschiedene funktionale Bereiche unterteilt. Bernhard Simmler ging auf folgende Themen ein:

Optimierte Import-Funktionalitäten

Die bestehenden Importfunktionen wurden grundlegend überarbeitet und durch neue Optionen ergänzt. Ziel war es, den Datenaustausch effizienter zu gestalten:

- **Add point and link file...:** Mit dieser Funktion kann z. B. eine Primärstruktur nachträglich topologisch korrekt in eine bestehende Membranstruktur eingebunden werden, wobei die Punkte auf Basis identischer Namen gemerged werden.
- **Import von Definitionen aus Easy-Projektdatenbanken:** Materialien, Querschnitte und bestehende Lastfälle können nun aus anderen Projekten importiert und direkt den entsprechenden Elementen zugeordnet werden.
- **Neuer Import-Dialog für Sliding Cables:** Seile und Seilnetze auf Oberflächen können nun direkt beim Import eingerechnet und für die Statik vorbereitet werden. Dieses Thema wurde im späteren Verlauf der Veranstaltung mit detaillierten Einblicken vertieft.

Modellierung und Oberflächeneigenschaften

Zwei wesentliche Neuerungen betreffen die Art und Weise, wie Geometrien im System definiert und verändert werden:

- **Erweiterte Elementtypen:** Das Spektrum der verfügbaren Link-Typen wurde um den neuen Typ „Spring“ erweitert. Zudem gibt es für die bestehenden Typen „Beam“ und „Strut“ eine neue Option, mit der diese auf „Only compression“ (reiner Druckstab) eingestellt werden können. Dies erlaubt eine präzisere Abbildung realer Konstruktionsdetails.
- **Surface-Elemente ohne Membran-Materialisierung:** Es wurde eine neue Möglichkeit vorgestellt, Surface-Elemente einzulesen, die nicht zwingend als Membranfläche oder als Seilnetz materialisiert werden müssen. Hierbei kommt der Surface-Type „Leave link attributes unchanged“ zum Einsatz.
- **Replace model point and link attributes:** Diese Methode erlaubt es z.B. eine neue Startgeometrie als Modell festzulegen, während die ungedehnten Längen – und damit die Relevanz für den späteren Zuschnitt – erhalten bleiben. Dies ermöglicht beispielsweise die Simulation des Absenkens einer Innenmembran auf die Gurte einer Biogasanlage (siehe nächstes Bild).

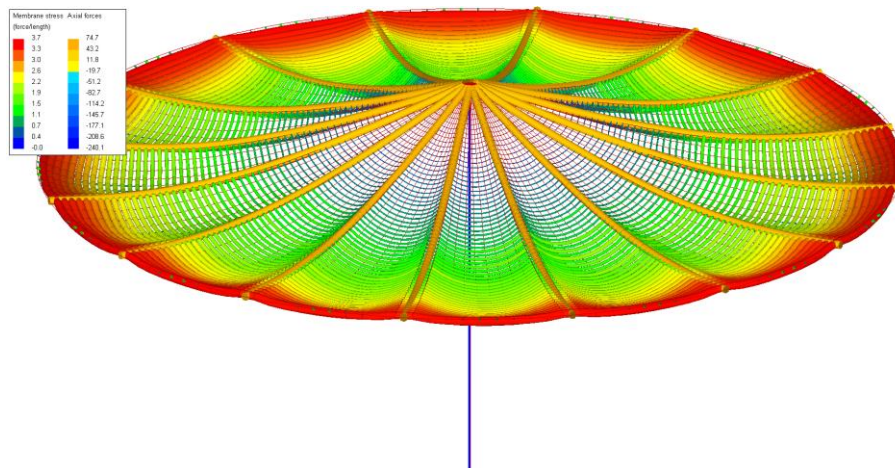


Abbildung 2: Auf Gurte abgesenkte Innenmembran einer Biogasanlage

Projektverwaltung und Workflow

Auch auf die Benutzerfreundlichkeit im täglichen Handling wurde besonderer Wert gelegt. Die Arbeitsschritte können intuitiver und sicherer gestaltet werden:

- **Zentrale Organisation von Lastfällen und Modellen:** Die Verwaltung der Lastfälle, Lastfallkombinationen und Imperfektionsmodelle wurde grundlegend überarbeitet. Den Anwendern stehen nun zentrale Dialoge für diese Aufgaben zur Verfügung, was die Übersichtlichkeit bei komplexen Projekten deutlich erhöht und die Fehleranfälligkeit reduziert.

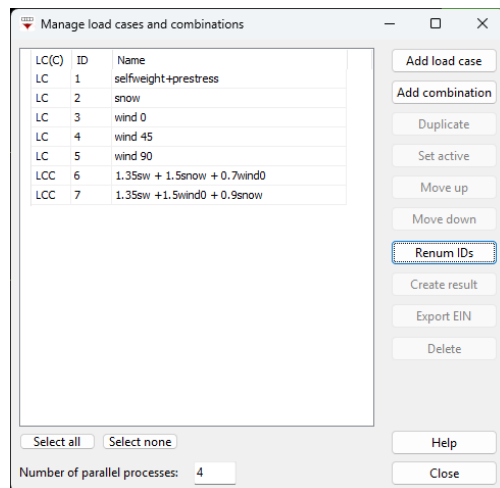


Abbildung 3: Neuer zentraler Dialog zur Organisation der Lastfälle

- **Erweiterte Shortcuts:** Zur Beschleunigung häufig wiederkehrender Befehle wurden zusätzliche Tastenkürzel (Shortcuts) eingeführt. Dies erlaubt eine flüssigere Bedienung der Software, ohne den Fokus von der grafischen Bearbeitung nehmen zu müssen.

- **Save as... Funktion:** Ein vielfach geäußelter Anwenderwunsch wurde umgesetzt. Die Einführung der klassischen „Speichern unter...“-Funktion für bereits geöffnete Projekte sorgt für mehr Sicherheit und Flexibilität bei der Erstellung von Varianten oder Backups während des laufenden Bearbeitungsprozesses.

1.4 Easy.Static – Ausgewählte Anwendungsfälle

Nach der Vorstellung der technischen Neuerungen folgte ein fließender Übergang zur praktischen Anwendung. Ulrike Gründig-Tsoukalas präsentierte unter dem Titel "Ausgewählte Anwendungsfälle", wie diese Werkzeuge gehandhabt werden.

Anhand reeller Beispiele verdeutlichte sie die effiziente Modellierung im Projektalltag. Ein besonders ausführliches Beispiel demonstrierte die Flexibilität der Software: Es wurde gezeigt, wie einfach es ist, innerhalb einer zusammenhängenden Membranfläche unterschiedliche Membranmaterialien zu definieren. Dies ist in der Praxis von Bedeutung, um beispielsweise lokal begrenzten, stark ansteigenden Membranspannungen an Hochpunkten durch den Einsatz verstärkter Materialien gezielt Rechnung zu tragen.

1.5 Seile und Seilnetze auf Oberflächen

Im Anschluss an den Vortrag „Ausgewählte Anwendungsfälle“ vertiefte Kai Heinlein die Thematik Modellierung mit seinem Beitrag " Seile und Seilnetze auf Oberflächen ". Zu Beginn gab er einen systematischen Überblick über die vielfältigen Möglichkeiten, die das Softwarepaket Easy in diesem Bereich bietet. Anhand eines grafischen Überblicks erläuterte er die theoretischen Grundlagen, bevor er mittels detaillierter Praxisbeispiele tiefer in die spezifischen Funktionen eintauchte.

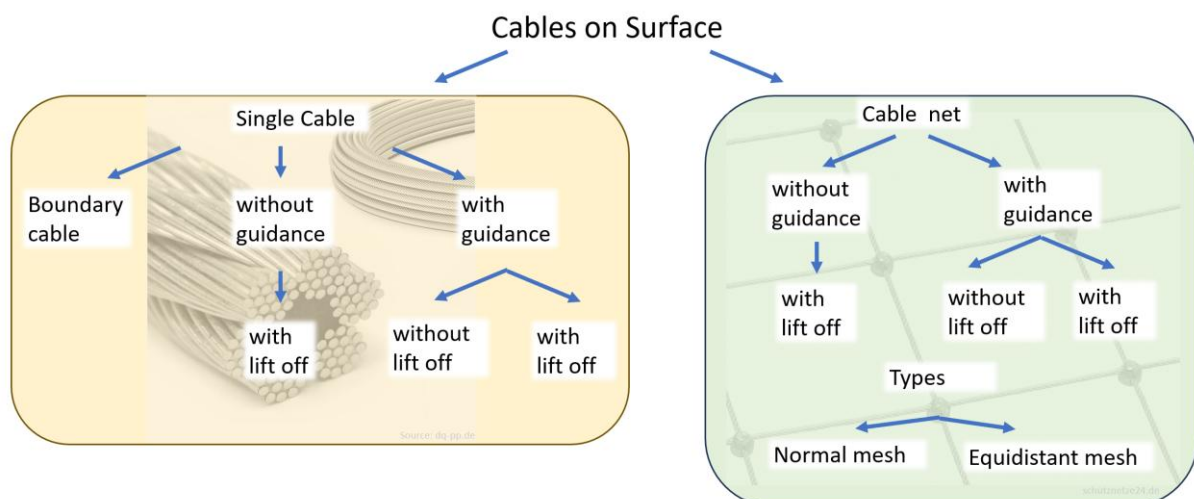


Abbildung 4: Überblick zu den Möglichkeiten mit Seilen und Seilnetzen in Easy

- **Sliding Boundary Cable:** Demonstration der Handhabung von Randseilen, die ein freies Gleiten entlang des Randes ermöglichen und gleichzeitig Gurte berücksichtigen.

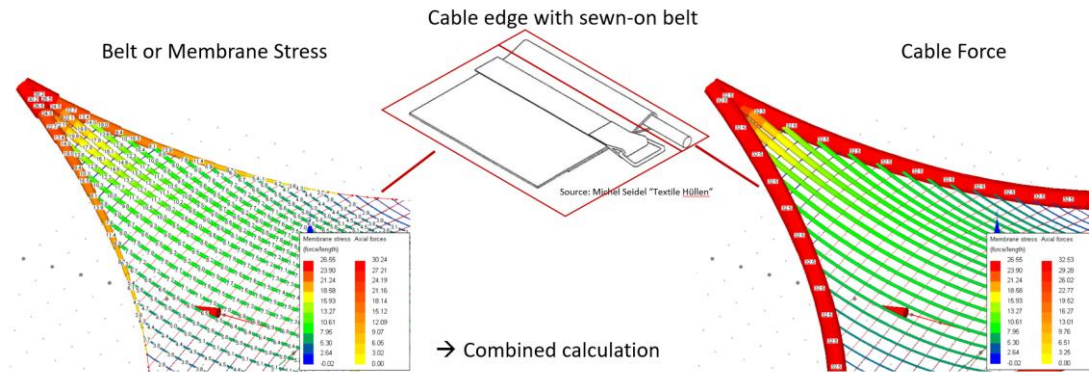


Abbildung 5: Spannungen und Kräfte für Gurte und Randseile

- **Free Sliding Cable on Membrane Surface:** Vorstellung von Seilen auf Membranflächen, die sich als geodätische Linien ausrichten und so einen optimalen Kraftausgleich innerhalb der Struktur gewährleisten.

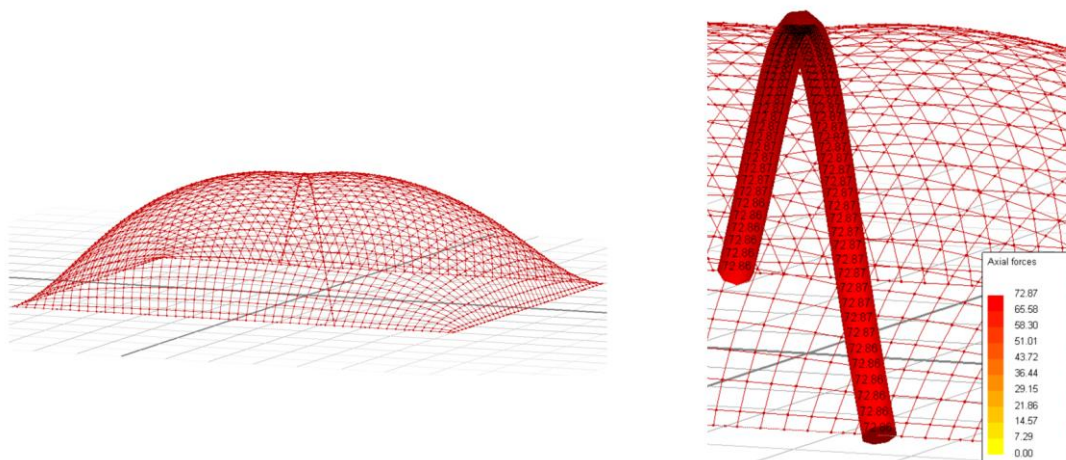


Abbildung 6: Freies Gleiten eines Seils auf einer Membranoberfläche

- **Guided Sliding Cables:** Ein besonderer Fokus lag auf geführten Gleitseilen auf der Membranoberfläche. Hierbei wurden die Varianten "above surface", "attached to

surface" und "below surface" detailliert gegenübergestellt, um die bauliche Realität exakt im Modell abzubilden.

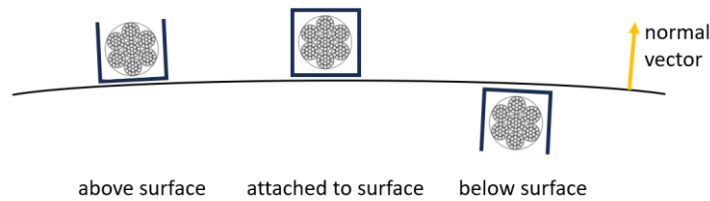


Abbildung 7: Optionen beim Guided Sliding Cable

- **Lift-Off Effekte:** Ergänzend dazu wurde die Simulation von geführten Gleitseilen unter Berücksichtigung von „Lift-off“-Effekten gezeigt, was insbesondere bei wechselnden Lastzuständen für die Standsicherheit entscheidend ist.

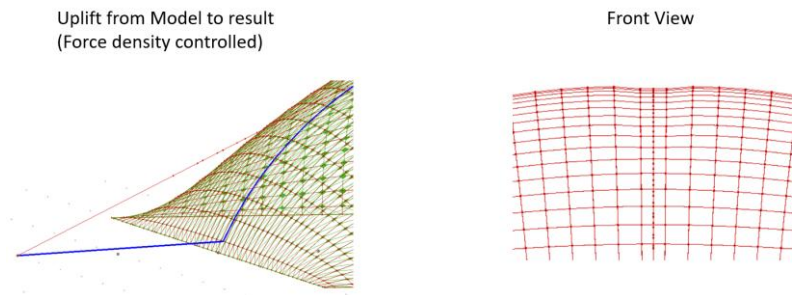


Abbildung 8: Abheben des gleitenden Seiles

- **Seilnetze auf Oberflächen:** Abschließend erläuterte Kai Heinlein die Modellierung von Seilnetzen auf Oberflächen. Er verdeutlichte die wesentlichen Unterschiede zwischen nicht-äquidistanten und äquidistanten Seilnetzen. Insbesondere das äquidistante Netz bietet enorme Vorteile in der Fertigung, da es die Abwicklung und den Zuschnitt der Seilnetzstrukturen erheblich vereinfacht und effizienter gestaltet.

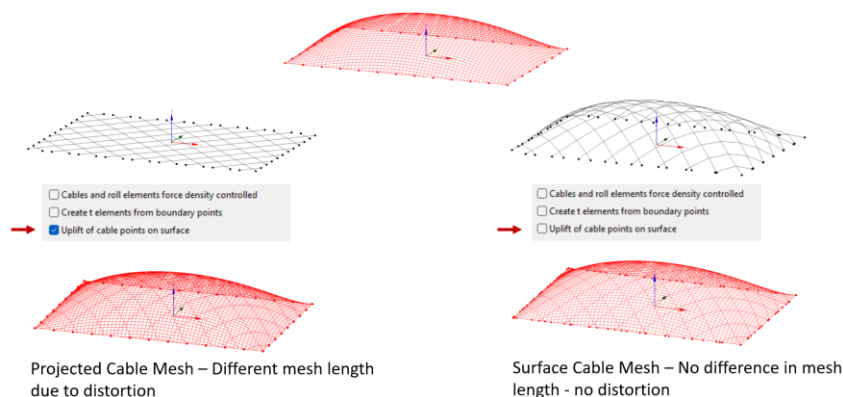


Abbildung 9: Unterschiedliche Möglichkeiten beim Einrechnen eines Seilnetzes auf die Oberfläche

1.6 Innovation bei der Formgenerierung: Moment Density Method

Nach der gemeinsamen Mittagspause setzte Peter Singer das Programm mit einem Einblick in die theoretischen Grundlagen der Software fort. Im Zentrum stand die „**Moment Density Method**“, die er detailliert der etablierten „**Force Density Method**“ gegenüberstellte.

Die Methode ermöglicht es, komplexe geometrische Formen zu definieren und durch die gezielte Variation spezifischer Parameter neue gestalterische Spielräume in der Generierung geometrischer Formen zu erschließen.

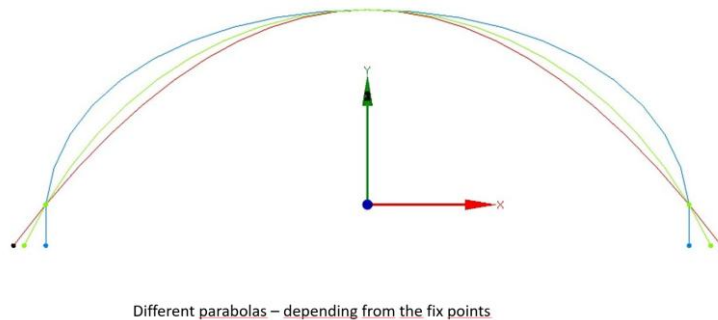


Abbildung 10: Parameter Variationen und daraus resultierende Formen

Die vielfältigen Möglichkeiten zur Parameter-Variation wurden anhand anschaulicher Beispiele demonstriert und im Anschluss im Dialog mit den Teilnehmern erörtert.

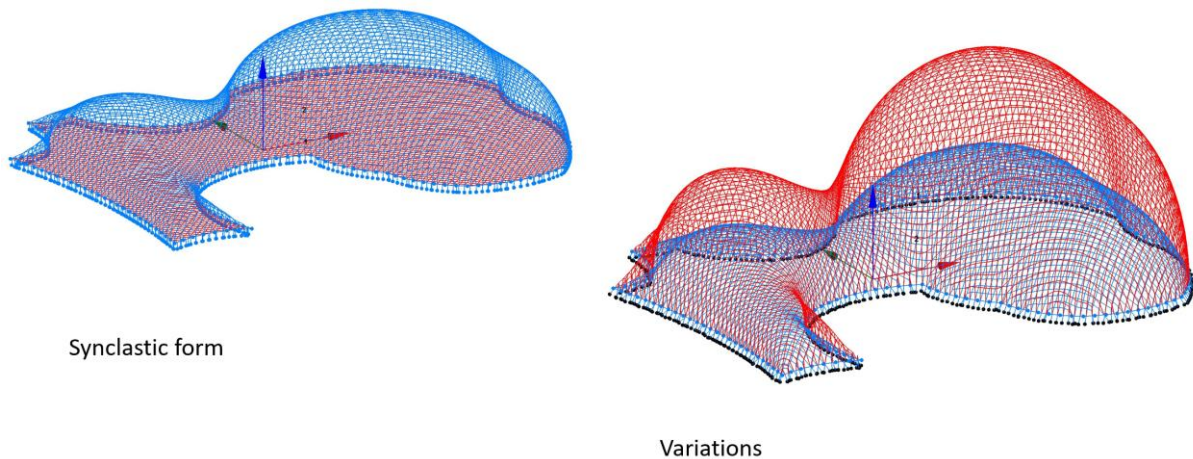


Abbildung 11: 3d Geometrien basierend auf der Moment Density Method

1.7 Modellgenerierung mit BRep2Easy

Ein weiteres zentrales Thema des Fachanwendertags war die Modellierung komplexer pneumatischer Schlauchstrukturen. Da das Interesse der Kunden, solche Projekte zunächst in Rhino® auf der Basis von Nurbs Flächen zu entwerfen und anschließend in ein rechenfähiges Easy-Modell zu überführen, stetig wächst, wurde dieser Workflow von Juergen Holl detailliert beleuchtet.

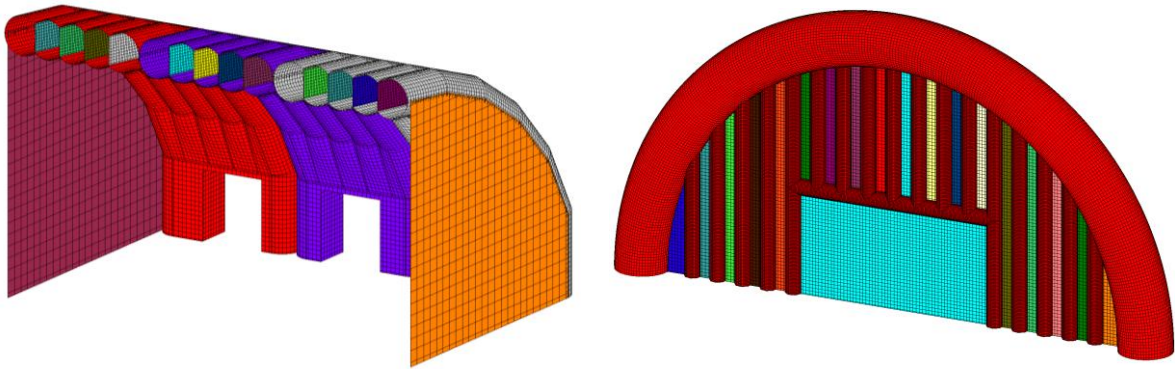


Abbildung 12: Pneumatische Schlauchstrukturen in Kombination mit mechanisch gespannten Membranflächen. Links: System mit 3 unabhängigen Kammern – Rechts: Beispiel eines Eingangsportals eines Hangars mit 1 Kammer

Als entscheidende Schnittstelle dient hierbei das Tool technet Plugin **BRep2Easy**, dessen Funktionsweise anhand zweier Hauptaspekte erläutert wurde:

- **Bedeutung von Surfaces und Polysurfaces:** Die Qualität des Berechnungsmodells steht und fällt mit der Definition der Flächenverbände. Es wurde aufgezeigt, wie eine saubere Modellierung in Rhino® die Grundlage für eine präzise und schnelle Wandlung in ein Statikmodell, das z.B. die pneumatischen Kammern bereits beinhaltet, bildet. Die nachfolgenden Bilder zeigen bereits gewandelte Easy-Statikmodelle. Die Kammernbildung ist bereits erfolgt.

→ Use for chamber definition

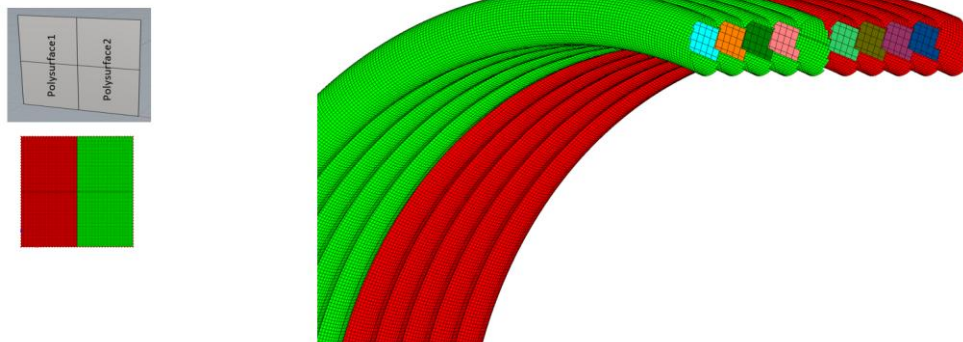


Abbildung 13: Automatische Kammerbildung (2 Kammern) durch Polysurfaces

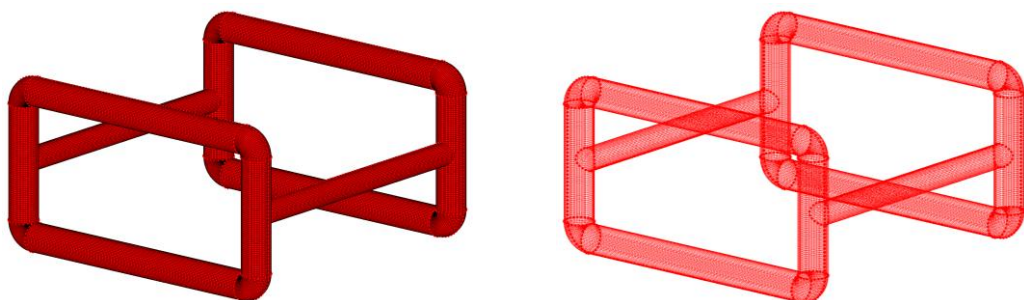


Abbildung 14: Verschnittene Rohrsysteme als statisches Modell, im Bild mit 1 Kammer

- **Die Bedeutung der Rhino® Edges:** Ein besonderes Augenmerk lag auf der Relevanz der Kanteninformationen (Rhino® Edges). Diese sind für BRep2Easy essenziell, um die topologische Struktur der Bauteile korrekt zu interpretieren und für die statische Analyse aufzubereiten. Wenn die Kanten angrenzender Flächen sauber definiert sind, lassen sich auf dieser Basis sehr einfach topologisch richtige Knoten-Kanten-Modelle bilden. Dies stellt sicher, dass der Kraftfluss zwischen den einzelnen Bauteilen im späteren Rechenmodell exakt abgebildet wird.

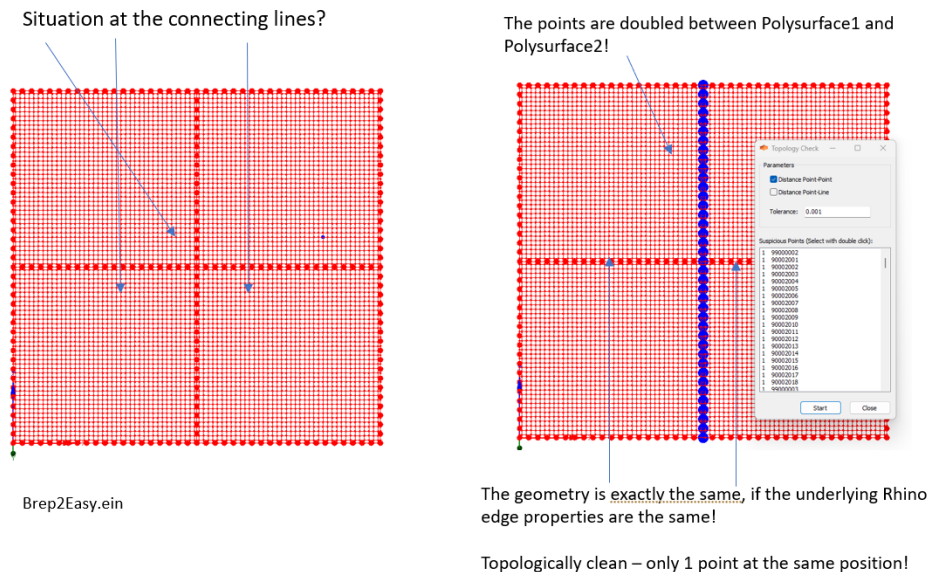


Abbildung 15: Problematik der angrenzenden Flächen

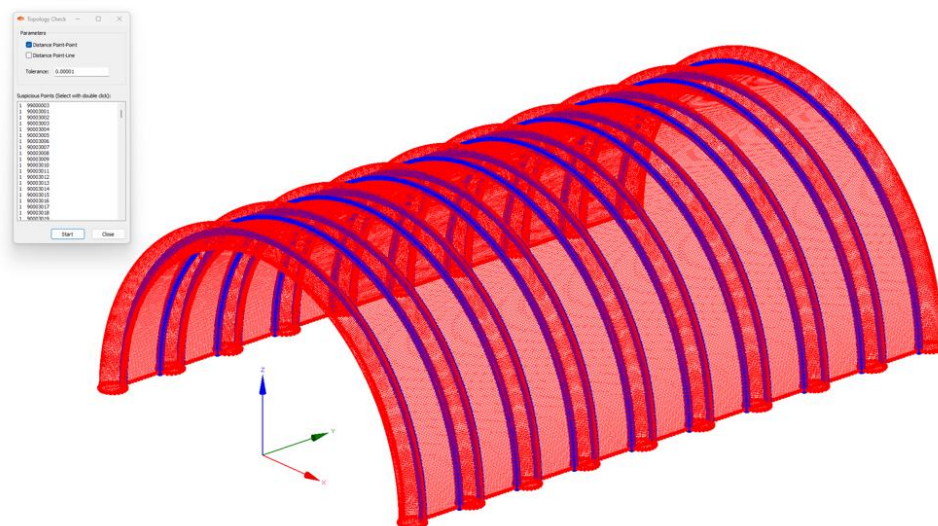


Abbildung 16: Verbindung der Membranflächen über identische Ränder

- **Praxisnahe Umsetzung:** In begleitenden Kommentaren wurde verdeutlicht, wie dieser Prozess die Fehlerquote senkt und den Übergang vom Entwurf zur Statik

signifikant beschleunigt. Die Teilnehmer erhielten so wertvolle Einblicke, wie sie Probleme beim Datentransfer vermeiden können.

1.8 Neuerungen im digitalen Windkanal (Easy.DWT)

Wie bereits im vergangenen Jahr stieß das Thema des digitalen Windkanals auf reges Interesse. Im Fokus standen dabei funktionale Erweiterungen, die eine noch detailliertere Auswertung der Windlasten ermöglichen:

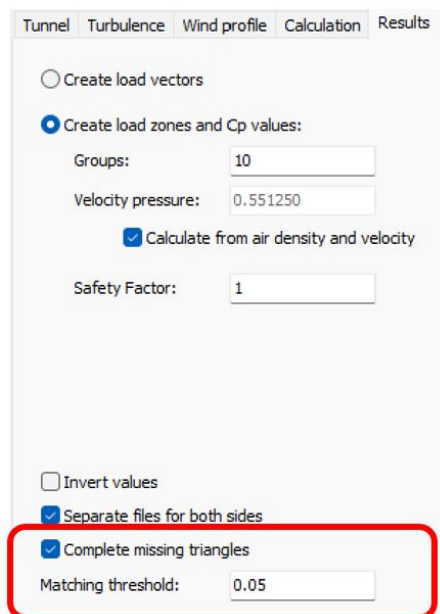
- **Präzisere Oberflächenanalyse:** Mit der neuen Option „**Separate files for both sides**“ ist es nun möglich, für doppelseitige Geometrien separate Dateien für jede Seite zu erstellen. Diese werden automatisch mit den Suffixen „_S1“ und „_S2“ gekennzeichnet, was eine getrennte Analyse der cp-Werte für beide Oberflächenseiten erlaubt.
- **Optimierte Prozessor-Nutzung:** Der Standardwert für die Anzahl der genutzten Prozessoren wurde auf **8** angehoben. Hintergrund ist, dass die maximale Anzahl der logischen Kerne bei modernen Prozessoren (aufgrund der Aufteilung in Efficiency- und Power-Cores) oft nicht der beste Wert für die Rechenleistung ist. Es empfiehlt sich stattdessen, nur die Anzahl der echten Power-Cores zu nutzen und auf Hyperthreading zu verzichten, um die Performance zu optimieren.
- **Effiziente Ergebniserstellung:** Ein wichtiger Hinweis für den Workflow betrifft die Rechenzeit: Um Ergebnisse mit geänderten Einstellungen zu generieren, ist nicht zwingend eine vollständige Neuberechnung erforderlich. Dies kann zeitsparend über den Untermenüpunkt „Generate Easy results“ direkt angestoßen werden.
- **Dokumentation und Hilfestellung:** Um die Anwender bei der Umsetzung dieser komplexen Neuerungen optimal zu unterstützen, wurde auch die Begleitliteratur umfassend aktualisiert. Das Benutzerhandbuch (Manual) wurde um zahlreiche Skizzen und detaillierte Erläuterungen ergänzt.
- **Genauigkeit beim Datentransfer: Matching & Fehlende Dreiecke**
Ein kritischer Punkt beim Transfer der Druckbeiwerte von OpenFOAM® in das Easy-Modell ist die geometrische Übereinstimmung der Netze von Easy und OpenFOAM®. Für eine korrekte Lastübernahme wurden folgende Parameter und Abhängigkeiten erläutert:
- **Matching-Prozess:** Der Druckwert wird jeweils im Schwerpunkt eines Easy-Dreiecks abgegriffen. Der maximale zulässige Abstand zwischen dem OpenFOAM®- und dem Easy-Netz wird dabei über den „**Matching threshold**“ definiert.

- **Option „Complete missing triangles“:** Falls für ein Dreieck kein direkter Treffer im Windkanal-Netz gefunden wird, füllt Easy diese Lücken automatisch mit den Werten benachbarter Dreiecke auf.

Qualitätskontrolle: Der Anteil der erfolgreich zugeordneten Flächen wird im Log unter **„Triangles with match“** ausgegeben. Dieser Wert ist ein direkter Indikator für die Modellgüte und darf nicht zu niedrig ausfallen.

Wichtiger Sicherheitshinweis:

Die Option **„Complete missing triangles“** darf **nicht** verwendet werden, wenn das Modell Dreiecke in einem abgeschlossenen Raum enthält, die physikalisch nicht vom Wind erreicht werden (z.B. die im Bild innenliegenden Dreiecke der Tubes). Ein „Match“-Wert von **unter 90 %** ist ein starkes Indiz für einen solchen Fall und erfordert eine manuelle Überprüfung der Einstellungen.



The screenshot shows the 'Calculation' tab of a software interface. It contains several settings for wind tunnel calculations. The 'Complete missing triangles' checkbox is checked and highlighted with a red rectangular box. Below it, the 'Matching threshold' is set to 0.05. Other visible settings include 'Groups' set to 10, 'Velocity pressure' set to 0.551250, and 'Safety Factor' set to 1. The 'Calculate from air density and velocity' checkbox is also checked.

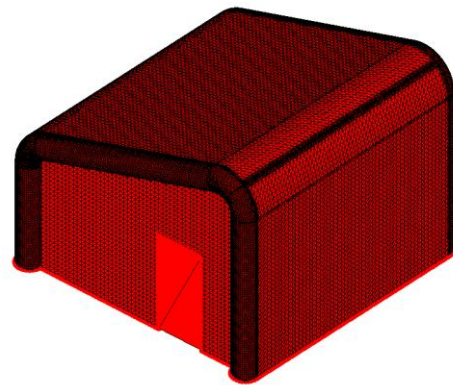


Abbildung 17: "Complete missing triangles" checkbox und "Matching threshold" Wert

- **Definition der Windgeschwindigkeit und des Staudrucks:** Ein wesentlicher Diskussionspunkt bei der Anwendung des digitalen Windkanals war die korrekte Definition der Eingabewerte, um normgerechte Ergebnisse zu erzielen:

Für die Windgeschwindigkeit u wird stets der Wert „Wind velocity“ aus dem Reiter „Tunnel“ verwendet. Bei der Verwendung von Windprofilen sollte u der Windgeschwindigkeit der ungestörten Strömung an der Oberkante des Modells $u(h)$ entsprechen (empfohlen im WTG Merkblatt M3).

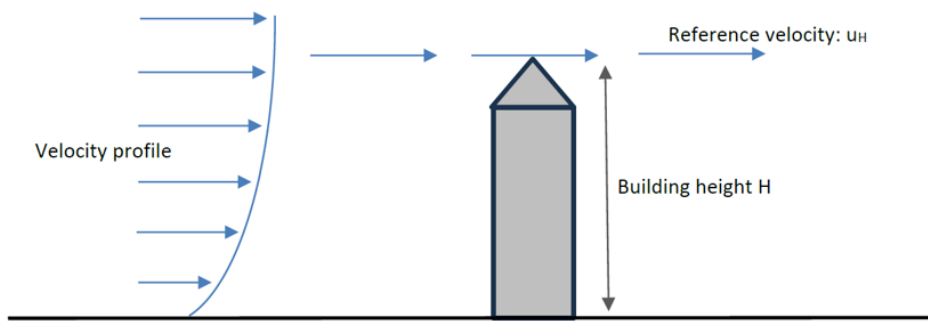


Abbildung 18: Reference velocity im Falle von Windprofilen

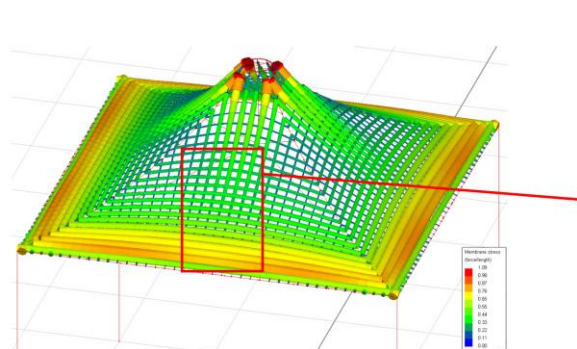
1.9 Effiziente Formfindung: Vereinfachte Anwendung der „Mixed Formfinding“ in Easy.Static

Ein weiteres Thema am Nachmittag, das von den Teilnehmern intensiv diskutiert wurde, war die „Mixed Formfinding mit Beam-Elementen“ in Easy.Static. Kai Heinlein demonstrierte hierbei, wie eine komplexe Fragestellung durch neue softwareseitige Ansätze in eine leichtere Anwendung überführt wurde.

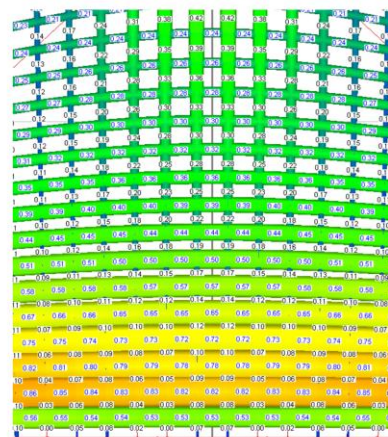
Die Herausforderung in der Praxis:

Im Membranbau tritt bei der Verwendung von Balkenelementen häufig folgendes Problem auf: Wird der Zuschnitt basierend auf unverformten Balken bestimmt, verliert die Membran nach dem Einbau an Vorspannung, da sich die Balken elastisch verformen. Die gewünschte Ziel-Vorspannung geht im Lastfall „Vorspannung“ also verloren.

Without mixed formfinding, the radial and vertical stress directions lose different amounts of pre-stress.



The specification was 2 kN/m in the vertical direction and 1 kN/m in the circumferential direction.



Stress losses of approx. 20%–100%

Abbildung 19: Beispiel für den Spannungsverlust wegen Deformation der Balken

Without mixed formfinding, the vertical stress direction loses almost the full amount of pre-stress.

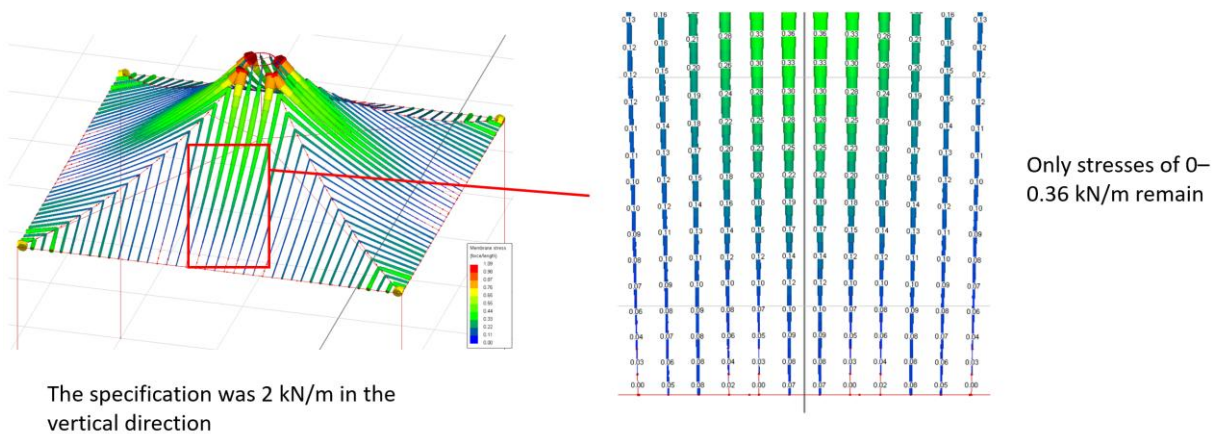


Abbildung 20: Darstellung der Spannungen in vertikaler Richtung

Die Lösung in Easy.Static:

Um diesem Effekt Rechnung zu tragen, ermöglicht Easy.Static nun eine unkomplizierte Durchführung der gemischten Formfindung auch mit Balkenelementen:

Die Membran- und Randseilelemente werden zunächst kraftdichtegesteuert definiert, während die Balkenelemente simultan elastisch kontrolliert berechnet werden.

Nach Abschluss dieser gemischten Formfindung erfolgt der Übergang zu einem vollständig elastisch kontrollierten Modell. Das Ergebnis des Vorspannlastfalls zeigt dabei die erwarteten Vorspannwerte in der Membran.

Mixed formfinding results with better pre-stresses

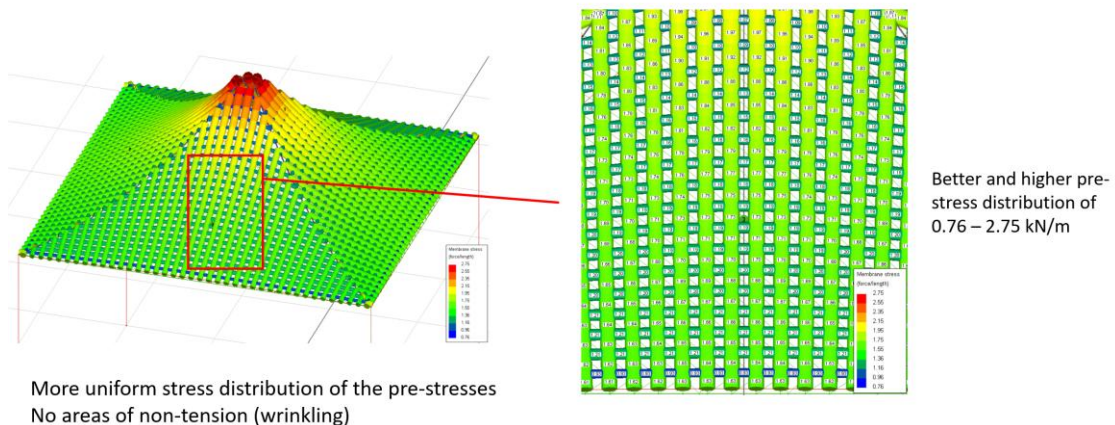


Abbildung 21: Verbesserte Spannungssituation durch gemischte Formfindung in Easy.Static

Fazit und Schlussfolgerungen:

Die Diskussion der Teilnehmer bestätigte den Mehrwert dieses Prozesses:

- **Präzision:** Bei Biegebauteilen, die im Vorspannungszustand immer eine Verformung aufweisen, ermöglicht die gemischte Formfindung eine bessere Erhaltung der Vorspannung.
- **Fertigungsrelevanz:** Zuschnitts- oder Netzpläne müssen zwingend auf Basis dieser neu berechneten Geometrie generiert werden, um die physikalische Realität im Lastfall Vorspannung abzubilden.

1.10 Materialverhalten und zukunftsweisende Entwicklungen

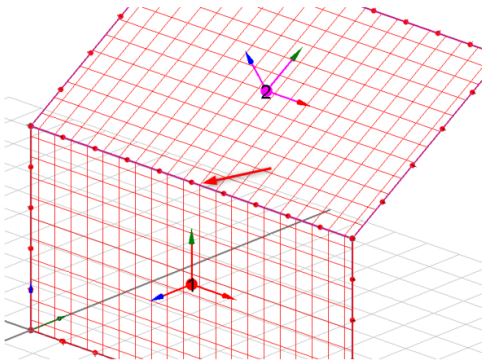
Zum Abschluss des Tages gab Dieter Strobel einen detaillierten Ausblick auf die physikalische Modellierung und kommende Innovationen in Easy. Zunächst wurden drei zentrale Erweiterungen im Bereich der nichtlinearen Berechnung und Elementtypen erörtert. Diese Erweiterungen sind bereits im Easy Release 2026 umgesetzt.

- **Nonlinear membrane material:** Vertiefung der Simulation von Membranen unter Berücksichtigung nichtlinearer Materialkennwerte.
- **Nonlinear cables:** Präzisere Abbildung des Seilverhaltens bei großen Verformungen.
- **New Link Type „Spring“:** Einführung des neuen Federelements zur noch detaillierteren Abbildung elastischer Randbedingungen.

Ein besonderes Highlight war die Gegenüberstellung aktueller und zukünftiger Methoden für das Gleiten von Membranen über Balken:

- **Status Quo (Roll-Elemente):** Anhand eines Praxisbeispiels wurde die momentan aktuelle Methode mit Roll-Elementen demonstriert. Ein Nachteil dieser Methode ist, dass sich die Membran-Links (Mem-links) zwingend am gleitenden Balken treffen müssen, was die Vernetzung einschränkt.
- **Zukunftsausblick:** Es wurde die neue Methode der „gestaggerten Modelle“ an einem Beispiel präsentiert. Der entscheidende Vorteil liegt hierbei in der Flexibilität: Die Membran-Links können versetzt (staggered) angeordnet sein, was den Modellierungsaufwand erheblich reduziert.
- **Release-Planung:** Diese innovative Möglichkeit zur flexiblen Vernetzung gleitender Strukturen soll planmäßig mit dem Release 2027 veröffentlicht werden.

Disadvantage of the actual method
Mem-links have to meet at the sliding beam.



Advantage of the 'future' method
Mem-links can be staggered.

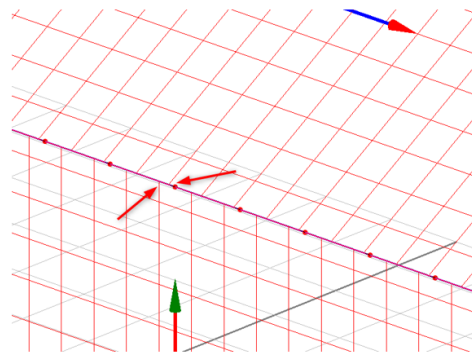


Abbildung 22: Gegenüberstellung der aktuellen und zukünftigen Methoden bei gleitenden Membranen

Das nachfolgende Bild veranschaulicht das freie Gleiten der Membran über ein Balkenkreuz. Während auf die beiden vorderen Felder Windsog wirkt, sind die hinteren Felder einer Druckbelastung ausgesetzt. Das Tragverhalten wird hierbei deutlich sichtbar: Im vorderen Bereich hebt die gesamte Membran ab, während sie im hinteren Teil fest auf die entsprechenden Balken gepresst wird. Die dargestellten Reaktionskräfte veranschaulichen diese Effekte.

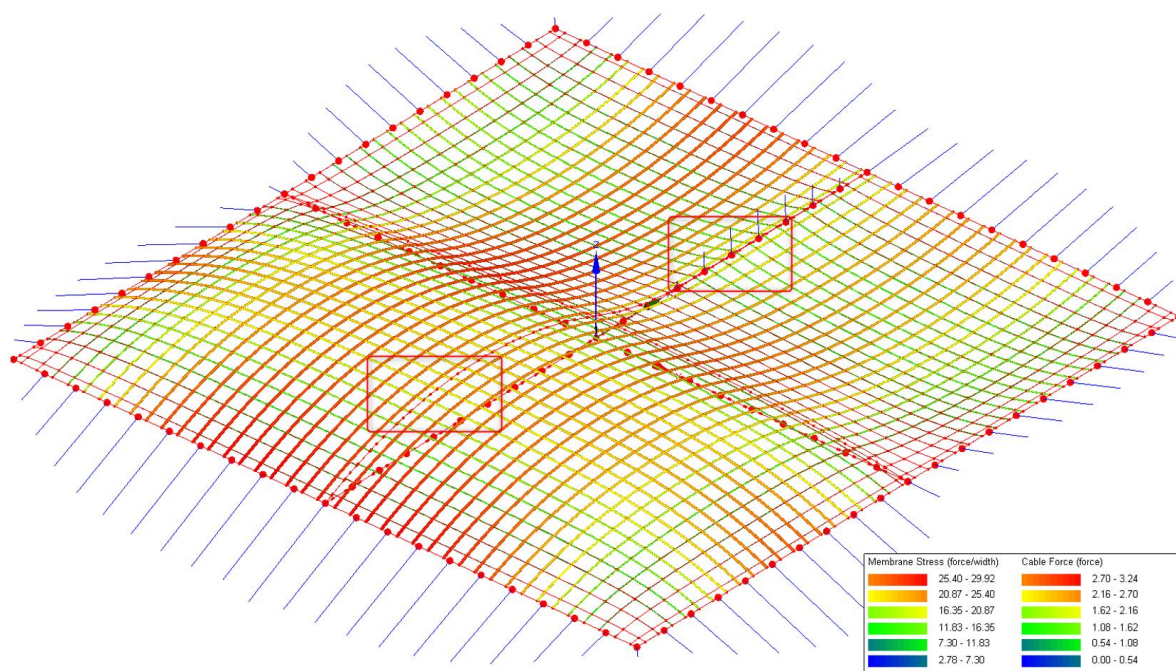


Abbildung 23: Freies Gleiten der Membran

1.11 Fazit

Die offene und durchweg konstruktive Atmosphäre des Tages bot den idealen Rahmen, um wertvolle Impulse für die künftige Weiterentwicklung von Easy zu gewinnen und gemeinsam die nächsten Meilensteine zu skizzieren.

Ein herzliches Dankeschön gilt allen Teilnehmern für den inspirierenden Austausch und die lebhaften Diskussionen. Wir freuen uns bereits jetzt auf die Fortsetzung dieses Dialogs beim nächsten **Easy Power User Meeting!**

Stuttgart, Februar 2026 – Juergen Holl, technet GmbH