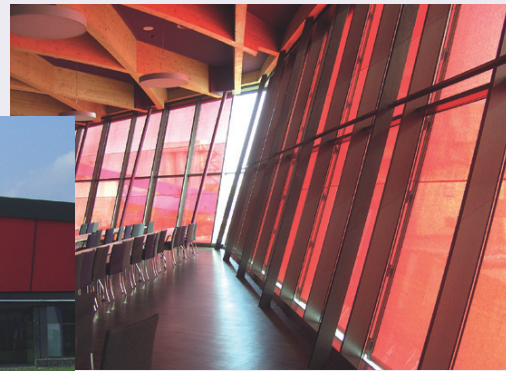


## Modell GZ-ZIP-MO

Vertikale Gegenzuganlagen mit ZIP-System



Baujahr 2008

## Verwaltungsgebäude des Zweckverbandes Müllverwertung, Schwandorf

### Das architektonische Feature

Das neue Verwaltungsgebäude des Zweckverbandes Müllverwertung Schwandorf (ZMS) stellt sich als „gebaute Landschaft“ aus Beton, Holz und Glas dar. Die Planungsaufgabe bestand neben der Neuordnung des Geländes und dem Bau des Verwaltungsgebäudes auch im Ersatz eines alten Lärmschutzwalles. Das Architekturbüro folgte in seiner Planung der Idee einer „gebauten Landschaft“ und überlagerte den geforderten Lärmschutzwall mit dem Bürogebäude. Ein begehbare Ensemble sollte es sein, das Landschaft, Betriebshof und Gebäude als Einheit zusammenfasst. Deshalb stellt der 450 Meter lange, maximal 13 Meter hohe und bis zu 45 Grad steile Lärmschutzwall auf über 140 Metern gleichzeitig auch das Gebäude dar. Die Überlagerung von Lärmschutzwall und Gebäude macht das gesamte Ensemble auf verschiedenen Ebenen als Landschaft begehbare und erfahrbare. Neben Büros für die Verwaltung und einem Foyer im unteren Geschoss enthält der Neubau einen Sitzungssaal und ein weites Foyer im oberen Geschoss, das auf einer bis zu 20 Meter auskragenden Betonkonstruktion aufliegt. Der neue Sitzungssaal schließt den gesamten Baukörper mit einer doppelt gekrümmten Holzschalenkonstruktion ab. Vom Sitzungssaal aus hat man einen spektakulären Panoramablick über das gesamte Gelände des ZMS. Dieser wird deshalb regelmäßig neben den Zweckverbandssammlungen auch für Fach- und Festveranstaltungen genutzt.

### Die spezielle Herausforderung

- moderne, geneigte Fassadenkonstruktion
- farblicher Kontrast

Die Herausforderung und der besondere Anspruch für uns lagen bei diesem Objekt darin, großflächige aussenliegende Brichta Sicht- und Blendschutzanlagen in farbigem Kontrast in die opulente, moderne Fassadenkonstruktion zu integrieren. Eine optimale Möglichkeit hierfür bot unser Brichta Reißverschluss-System ZIP, welches speziell auf filigrane Pfosten-Riegel-Fassaden abgestimmt ist.

### Das Lösungskonzept

Aufgrund der Fassadenneigung, die zwischen 0 und 11° liegt, war es nicht möglich, Anlagen ohne seitliche Behangführung in die Aussenfassade zu integrieren, da der Behang aufgrund der großen Fläche ansonsten nach außen durchhängen und im Wind flattern würde.

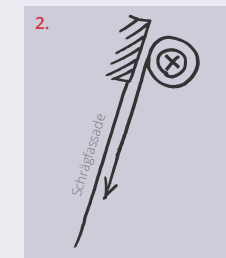
Durch 26 vertikale sehr großflächige Gegenzuganlagen – max. Breite bis zu 3,28 m und max. Höhe bis zu 6 m – ausgestattet mit spezieller Federwellentechnik und motorischem Antrieb lässt sich der Lichteinfall automatisch in das moderne Verwaltungsgebäude dieser Müllverwertungsanlage in Schwandorf steuern und hält durch das patentierte ZIP-System auch sehr hohe Windlasten (Zertifiziert nach Prüfverfahren am ift Rosenheim bis Windstärke 6) stand. Der spezielle Behangstoff ermöglicht idealen Wärme-, Sonnen- und Blendschutz bei guter Durchsicht nach außen.

### Entwurfsphase: Von der ersten Idee bis zur endgültigen Umsetzung

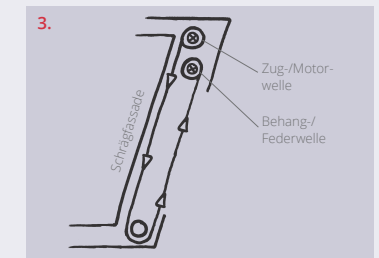
1. Gegenzuganlage von unten nach oben → Platzverhältnisse im Sockelbereich zu gering → Teilbeschattung bei Behang von unten schwierig
2. freifallende Senkrechtmärke von oben nach unten → hält nur geringen Windlasten Stand
3. Gegenzuganlage von oben nach unten ZIP-Ausführung → windstabil/Einbau hinter Attika möglich



von unten nach oben

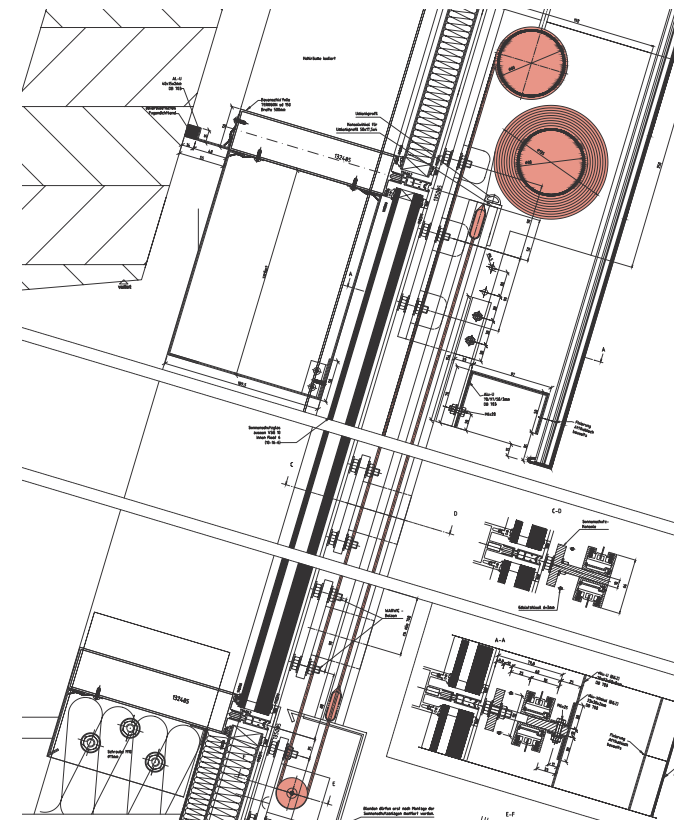


von oben nach unten



vertikale Gegenzuganlage

### Umsetzung der Endvariante



### Technische Beschreibung

Aufgrund der Platzverhältnisse wurde ein offenes Gegenzugsystem (ohne Gehäuse) oben hinter der Attika eingesetzt, ein Zwei-Wellen-System mit Feder- und Motorwelle.

Die Motorwelle zieht über ein Edelstahlseil den Behang am Fallstab über eine unten liegende Umlenkrolle nach unten. Dabei wird der Behang auf der Federwelle, über die sich bei der Abwärtsbewegung spannende Feder, auf Zug gehalten. Es ist eine Spezialfederwelle mit zwei gegenläufigen Torsionsfedern eingesetzt, wodurch sich die Federkräfte addieren. Beim Öffnen der Behänge wickelt die Behangwelle den Behang über die Federkraft auf, in gleichem Maße wie die Motor- bzw. Zugwelle das Zugseil nachgibt.