

NEUSTE WERKE



seit 1928



PETER WINTERTHUR FAHRZEUGBAU AG
 Wülflingerstrasse 147, CH-8408 Winterthur
 Telefon +41 (0)52 224 52 52 peter@peter-fahrzeugbau.ch
 Telefax +41 (0)52 224 52 53 www.peter-fahrzeugbau.ch

www.peter.ch / Aktuell 04-2010 / 2000
 Copyright: Peter Winterthur Fahrzeugbau AG

AKTUELL



gueti Buetz

ein nicht alltäglicher Auftrag

PEIER



seit 1928

Eine nicht ganz alltägliche Herausforderung

Die Aufgabenstellung

Bereits 2001 bekamen wir die erste Anfrage für eine bestehende Gasfackelanlage, die bis dato nur mühsam in einzelnen Komponenten transportierbar war, einen Sattelanhänger zu konstruieren, mit dem man die ganze Anlage in einem Stück transportieren kann.

Die Gasfackelanlage ist ein 12 m hoher Kamin mit unterem Feuertisch, welcher für Revisionsarbeiten an Grosstankanlagen eingesetzt wird.

Durch eine Entnahmeleitung gelangen die Gasdämpfe in den Kamin, wo die Gase schliesslich bei 900 – 1100 °C verbrennt werden.



Gasfackelanlage vor dem Umbau

Eine Challenge für alle – vom Profi bis zur Lehrtochter

Das Projekt wurde aus verschiedenen Gründen immer wieder verschoben und die Rahmenbedingungen laufend angepasst. Im Frühjahr 2009 war es dann soweit – wir erhielten den definitiven Auftrag und damit begann im technischen Büro die anspruchsvolle Projektbearbeitung.

Da zur Grundausbildung der Konstrukteure auch ein Werkstattpraktikum gehört, nutzten wir diese Gelegenheit, das Projekt von der Konstruktion bis zur Fertigstellung auch durch unsere Lehrtochter begleiten zu lassen.



Aufrichten des Kamins – durch zwei seitliche Zylinder werden die Abstützträger ausgefahren

Wichtige Zielvorgaben

Die Grösse des Objektes beeinflusste sämtliche Überlegungen zur Konstruktion, da eine der Zielvorgaben das Fahren ohne Sondergenehmigung war und die maximalen Masse eines Sattelanhängers gesetzlich vorgeschrieben sind.

Der Kamin, der zuvor immer mit einem Kran unter grossem Zeitaufwand aufgestellt werden musste, sollte nun direkt auf dem Sattelanhänger aufgerichtet werden können. Zwei Druck-Zug-Zylinder, die den Kamin links und rechts stützen, machten dies möglich.

Es gibt für alles eine Lösung

Eine weitere Lösung musste gefunden werden, um den gesetzlich vorgeschriebenen Rückenschutz der bestehenden Leiter aufklappbar zu machen. Da solche Rückenschutze auf dem Markt nicht erhältlich sind, konstruierten wir diesen kurzum selber.

Um dabei die vorgeschriebenen Masse einhalten zu können, wurde die bestehende Leiter verschoben und der Deckel des Kamins neu angepasst. Trotz all den aufgetauchten Hindernissen fanden wir für alles immer eine passende Lösung.



Leiter mit klappbarem Rückenschutz, aufgestellt

Hohe Standfestigkeit ist wichtig

Ein weiterer wichtiger Punkt war die Standfestigkeit des Sattelanhängers ohne LKW, denn der Kamin muss auch Sturmböen aushalten können.

Um dies zu erreichen, wird das Fahrzeug von zwei hydraulischen Trägern gestützt, von denen sich einer am hinteren Ende und der andere in der Mitte des Fahrzeuges befindet. Durch diese Stützen kann der Stand auch bei unebenem Boden optimal ausgeglichen werden, und das Fahrzeug steht immer horizontal.

Ein kleines Problem zeigte sich noch immer:

Mit der hinteren und mittigen Platzierung der Stützen war die Kippstabilität rückwärts noch nicht vollends gegeben, weshalb zusätzliche Gewichte am Chassis angebracht wurden.

Für den autonomen Betrieb bauten wir ein Dieselaggregat mit Hydraulikanlage ein.

Ein Resultat, das begeistert

Entstanden ist ein unübersehbarer Sattelanhänger mit den Massen 13,6 m x 4 m x 2,55 m und einem Gesamtgewicht von 16,5 t.

Dem Kunden wurde damit das Transportieren und Arbeiten deutlich erleichtert und das Resultat kann mit Sicherheit als voller Erfolg gewertet werden.



Aufgerichteter Kamin mit ausgefahrenen Zylindern

Einmal mehr konnten wir ein sehr interessantes Projekt erfolgreich abschliessen und unsere lösungsorientierten Fähigkeiten auch bei aussergewöhnlichen Herausforderungen unter Beweis stellen.

Wir, die PETER WINTERTHUR FAHRZEUGBAU AG mit ihren 40 Mitarbeitern, davon 6 Lehrlinge auf den Berufen Konstrukteur und Fahrzeugschlosser, freuen uns auf weitere interessante Projekte.



Sattelanhänger mit Kamin in Transportstellung