

# „Kunst und Wassertechnik“

*Vortrag von Frau G. Lohr-Kapfer und Manfred Frick, Fa. Franz Lohr GmbH*

Als Vertreter eines Unternehmens, das sich ausschließlich mit Technik beschäftigt, liegt Kunst im ersten Moment fern.

Kunst heißt für viele den Gedanken und Ausführungen freien Lauf zu lassen

Technik heißt für uns handwerklich Konzeptionen und Pläne umzusetzen.

Brunnentechnik hieß für uns, Wasser zu fördern, zu speichern und zu pumpen, aber nicht sichtbar für jedweden Bürger.

Letztlich konnte man den Worten Rainer Maria Rilke beipflichten:

„Die Brunnen schweigen und verschwinden, weil die Menschen Wasserleitungen erfunden haben.“

Brunnen, Kunst und Wassertechnik heißt für uns → Robert Schad

Seit unseren gemeinsamen Projekten haben wir gelernt, aus verschiedenen Sichtweisen zu einem Ziel zu kommen, uns zu nähern und die vordergründig erscheinenden Gegensätze aufzulösen.

Unsere Gemeinsamkeit: Stahl, Edelstahl – die handwerkliche Tätigkeit diesen Stahl zu verändern, ihn mit Wärme und Hitze zu verformen und schneiden, dem jeweiligem Zweck anzupassen.

Stahl war für uns blanke Materie, die es galt, nach strengen Regeln der Technik zu bearbeiten, schneiden, zusammenfügen, verschweißen, schleifen, umhüllen, um so für das Medium, die optimale Fließrichtung und Geschwindigkeit zu erreichen. Richtungsänderungen mathematisch berechnet, dem Raum angepasst, im rechten Winkel bzw. parallel zu Wänden, Decken oder Gräben. Stahl blieb für uns bisher leblose Hülle für das lebendige Medium Wasser.

Für Robert Schad ist Stahl was ganz anderes. Er will Stahl, in seiner vierkantigen Stabs- oder Rohrform als starre Materie überwinden.

Er will Stahl plastisch bildnerisch bearbeiten, verschweißen, verschleifen, verdrehen, horizontale und vertikale Bewegungen, Geometrie, wie sie die Natur verwendet. Bewegungen, die menschlichen Gelenken gleich kommen, Überwindung von Widerständen und divergierenden Kräften, gerichtete Linien auf einem bewegtem Weg, spiralförmig gedrehte Formen, aufstrebende Vertikale, tragende Stange, um so dem Stahl seine Schwere zu nehmen im Widerstand spannungsgeladener Virtualität.

## **Virtualität**

Wasser ist virtuos und vital – Wasser ist Leben Stahl und Wasser als gleichwertige Elemente der Natur, galt es nun, gemeinsam darzustellen in Kunst und Technik, den Naturgesetzen abgeleitet bzw. folgend. Ein Spiel und ineinanderwirken der Elemente: Erde, Feuer, Wasser, Luft und Materie

Aber Wasser nicht wie in der Natur seinen freien Lauf zu lassen, sondern das Wasser als eine Art erfundene Form darzustellen.

Die erfundene Form eines Brunnens – ein Stück Natur in künstlerischer Form verpackt – Mitten im Treiben eines Marktplatzes einer Strasse in einer Stadt aufgestellt, sei es in Saarbrücken oder in Ravensburg.

Brunnen als Treffpunkt – ein Ort, wo Gedanken ausgetauscht werden, „Geschwätz stattfindet“, volkstümliche Bräuche oder Feste abgehalten werden, wo plätscherndes Wasser beruhigt, anregt, murmelt und Informationen weitergibt.

Und wo Leute Kunst bestaunen und betrachten. Auch Leute, die normalerweise damit nichts zu tun haben, zu aktivieren.

Kunst als Aktivator, als gesellschaftlicher Aktivator, nicht etwas, das sich zurückzieht in heilige Räume, so wie sich Robert Schad ausdrückt.

Wasserspiele sollen entstehen! Ein Spiel der Elemente! Erde, Wasser, Luft.

Das gefangen genommene Wasser eines Baches, des Sulzbaches, soll durch die Materie Stahl fließen und an seinem Austritt, in die freie Luft zu neuem Leben geweckt werden.

Der Wasservorhang soll sich bewegen, atmen, Luft aufnehmen, Kühle versprühen, tanzend und entspannt auf der Wasserfläche aufkommen und wie ein Film auf dem Stein der Erde, dem Bach wieder zufließen.

Diese Aufgabe oder Pflichtenheft des Künstlers erwartete unsere Mitarbeiter bei der Planung der Brunnenstube, der Hydraulik, der Mess- und Regeltechnik bei den Brunnen in Ravensburg 1992 und 1999 in Saarbrücken.

Anhand einer 1:3 Maßstab getreuen Stahlkomposition „Kamade“, die Sie hier zur rechten sehen, galt es, in unserer Werkstatt den Vierkant-Edelstahl mit 4,5 cm Seitenlänge aus INOX zu verdrehen, zu leichten Winkeln zu knicken, zu schneiden, zusammenzufügen, zu verschweißen, so wie Robert Schad sagt, den Stahl bis in 7 m Höhe wachsen zu lassen, seinen Weg zu geben, so dass der Stahl die Utopien des Künstlers als Körperempfindung und Körperdenken direkt in den Raum überträgt.

Herr Schad flext und schweißt selbst – er spürt den Stahl – erkennt den Stahl. Er ist Künstler und Handwerker. Er denkt und entwirft mit dem Körper. Er arbeitet wie der Tänzerchoreograph. Jeder Winkel, jede Bewegung des Stahls ist eine Entscheidung mit Widerständen. Die Winkel lassen Bewegungen des menschlichen Körpers nachempfinden, sei es das Kniegelenk oder der Ellbogen.

Diese Vorgaben des Künstlers waren für unsere doch sehr an restriktive Formen gewohnte Mitarbeiter nicht immer leicht zu verstehen, vor allem als es dann an die Planung des Projektes „Saarbrücker Wasser“ ging.

Technisch gesehen bestand unser Leistungsumfang zur Errichtung einer funktionsfähigen Brunnenanlage aus vier Positionen:

1. Planung und Erstellung der Wassertechnik, incl. Einrichtung der Brunnenkammer
2. Technische und planerische Vorgaben zur Erstellung des Tiefbaus
3. Herstellung der Skulpturenteile aus Edelstahl
4. Transport, Montage, Errichtung und Funktionsprüfung vor Ort

Zu einem verfügbaren Kostenrahmen von DM x.

Unsere Kunst bestand nun darin, die Stahlarbeiten mit Robert Schad zusammen, nach dem vorgegebenem Skulpturenmodell mit Vierkantstäben und Vierkantrohren zu formen, die Hydraulik und Elektronik den Erfordernissen anzupassen, um dann viele Einzelteile planerisch festzulegen, vorzufertigen und zu installieren, dass das Wasser spielerisch, der Natur nachempfunden, in Harmonie mit den Stahlskulpturen dem Betrachter als eine Einheit vorgestellt werden kann.

Eine besondere Aufgabe war es, diesen „unnatürlichen Lauf“ des Wassers den Skulpturen anzupassen.

Aus über fünf Meter Höhe sollte sich das Wasser als Wasservorhang in einer Breite von 2 Metern im freien Fall über den 6 x 6 m breiten Wassertisch aus hellgrauem Granit ergießen.

Aus den beiden Knospen, ca. 2 m hoch sollten im Wechselspiel oder als Orchester das Wasser einem Geysir gleich, eruptionsartig den Knospen entspringen.

Um dieses Wasserspiel zu erreichen, mussten allerlei hydraulische und elektrische Einrichtungen in der unterirdischen Brunnenstube installiert werden.

Zum einen wurde das Wasser, dem darunter fließenden Sulzbach entnommen und in einen Brunnenwasservorlageschacht gepumpt.

Von dort aus wurde das Wasser über eine 250 mm Durchmesser große Leitung den drei Pumpen zugeführt, die die Wasserfahne, die beiden Knospen und den Wassertisch in getrennten Rohrsystemen versorgen; dies können stündlich bis zu 348.000 Liter Wasser sein.

Die überirdische Zuleitung der Wasserfahne führt durch ein Vierkantrohr, das Teil der Skulptur ist.

Oben angekommen, fließt nun das Wasser über verschiedene innenliegende Leitbleche, um die turbulente Strömung in eine laminare Strömung überzuleiten, um es vor dem Austritt zu beruhigen, so dass es sich klar, wie ein Spiegel auf eine Länge von 2 m ausbreitet, bevor es von Wind und Luft in teils nieselnden und dichten Regentropfen dem Wassertisch nähert, tänzelnd auf dem Wassertisch aufkommt, sich mit dem fließenden Wasser vermischt und sich wie ein Film über dem Granit ausbreitet, und über den Brunnenrand in einem Wasserlauf dem Sulzbach wieder zugeführt wird, und somit den Wasserkreislauf schließt.

Um dies zu realisieren, waren neben mathematischen Berechnungen, des freien Falls, der Hydro-, Aero- und Fluidodynamik viele Versuche notwendig.

Dies bedeutete jedes Mal bei uns auf dem Bauhof, den Wasservorhang in fünf Meter Höhe anzubringen, Versuche zu starten, den Wasserlauf zu simulieren, abzubauen und wieder von vorne zu beginnen.

Alles im allen ging es bei diesen Strömungsvorgängen um den Erhaltungssatz für Masse, Impuls, Energie, der thermischen Zustandsgleichung sowie dem Materialgesetz des Strömungsmediums Wasser.

Bei den Knospen soll sich das Wasser als eruptiver Wasserstoß in einem Schwall aus der Bodenöffnung durch die stählernen Tulpen luftdurchtränkt, milchig, schäumig ergießen, um mit Getöse, einem artesischem Brunnen oder tasmansichen Water holes gleich auf dem spannungsgeladenen Wasserfilm des Beckenbodens aufzukommen.

Doch dies ist nicht alles – durch Wind-, Temperatur-, Helligkeits- und einem Regenmessungen, soll per Zufallgenerator, das Treiben rund um den Brunnen den Wasserspielen angepasst werden.

D. h. die Betriebsweise soll Wetter, wie Kälte, Nebel, heitere Sonne, Wind, Tag und Nacht den Stimmungen rund um den Brunnen angepasst werden.

Beispiel ein warmer Sommertag zwischen 12 und 13.00 Uhr  
Passanten genießen ihre Mittagspause. Treffen sich zu einem kleinen Plausch.  
Der Brunnen soll sich mit allen Wasserskulpturen beteiligen. Ein häufiges Ein- und Ausschalten in verschiedenen Wasserspielen soll dem Treiben, den Gesprächen rund um den Brunnen nahe kommen.

Oder ein kühler regnerischer Herbsttag morgens gegen 11.00 Uhr  
Nur selten bleiben Menschen stehen, ein knappes guten Morgen ist zu hören.  
Nur ein bis zwei Wasserskulpturen sind im Einsatz, lange Laufzeiten, korrespondierend mit gleichmäßigem Regen - selten ein Wechsel der Wasserläufe.

Dies wird durch eine intelligente Steuerung, die diese Parameter auswertet und das nachahmt, bestimmt und somit die entsprechenden Betriebsweisen in Gang setzt.

Entgegen der natürlichen Wasserläufe sind die abrupten Pausen und Starts auffallend.  
D. h. die Wassermengen sind sehr schnell zu starten und abzuschalten. Dies verursacht enorme Belastungen für das Anlagensystem.

Diese Druckstöße kann man mit einem Auto, das ungebremst gegen einen festen Widerstand fährt vergleichen. Beim Auto wird man durch einen Airbag geschützt – die Brunnenanlage mit ihren Schiebern und Pumpen kann durch ein vorgeschaltetes Druckausdehnungsgefäß, das den Druck aufnimmt und abfedert, geschützt werden.

In Widerspiegelung der Witterung und den Stimmungen der Menschen wurde dieser Brunnen ausgerichtet, um so dem Brunnen seine ursprüngliche Aufgabe, als Ort des Begegnung, der Bewegung und des Lebensquells ins Geschehen zu bringen.

Zum einen erhält die scheinbar leblose Materie Stahl, die sich als Abwehr, Abgrenzung, Schutz des Bewahrens, als Material der Waffen und Maschinen definiert, durch Robert Schad in der Gestaltung der Skulpturen eine humane Komponente, die durch das Wasser, das Element der Beweglichkeit, Fortbewegung und Kommunikation, als Bote die dahinplätschern Informationen an die Umwelt, an die Menschen, die vorüberziehen, weiterträgt.

Wasser und Stahl – sind Elemente eines sich ständig verändernden und wandelnden Systems in der Natur, wo auch der Mensch natürlich mit eingebunden ist.

„Saarbrücker Wasser“ und „Caride“, wie der Ravensburger Brunnen von Robert Schad heißt, sind Brunnen, die mit ihren Formen und Linien aus Stahl den Betrachter in ihren Bann ziehen, ihn neugierig machen, Geheimnisse zu erkunden. Jeden auf seine Art. Leichtigkeit, Heiterkeit, Natürlichkeit überirdisch künstlerisch dargestellt und unterirdisch hightec-gebaut und gesteuert.

Kunst als Aktivator, nicht nur für den Betrachter, sondern auch für uns und unsere Mitarbeiter. Es waren Stunden des Zusammenwirkens und Robert Schad hat unseren Mitarbeitern das Gefühl vermittelt inmitten dieser Kunst aufgenommen zu werden, sie zu begeistern, mitzureißen und ihnen Einblick geben, in eine Welt, wo sich Handwerk, Technik und Kunst nicht ausschließen, sondern eng verwoben sind und als eine Einheit gesehen werden.

Dafür danken wir Ihnen lieber Herr Robert Schad nochmals recht herzlich, im Sinne unseres Firmenmottos: Tradition – Partnerschaft – Fortschritt.

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

Ravensburg, den 1. September 2006  
*Verfasser/Text: G. Lohr-Kapfer*