

Robert-Mayer-Schule Stuttgart

Faszination Wasser . . .

... lautete das Motto eines Schülerwettbewerbes der von den Wasserversorgern Ostfildern anlässlich der Landesgartenschau in Ostfildern ausgeschrieben wurde. An diesem Wettbewerb beteiligte sich die Robert-Mayer-Schule* mit ihrem Projekt „Kreislauf des Wassers“.

Etwa 50 Vorschläge wurden zu diesem Wettbewerb eingereicht, von denen die 10 besten prämiert wurden. Wie kreativ und mit welchem Engagement die Schüler ans Werk gingen, zeigt die bunte Palette der Vorschläge. Neben Beiträgen zum Gewässerschutz, einer Wasserorgel und einem Getränkespeicher gab es Farbenspiele, Regendächer, Wasserspiele, die Erzeugung eines Regenbogens und eine Wasserlandschaft in Miniatur um nur einige der originellsten Arbeiten aufzuzählen. Den ersten Platz im Wettbewerb um die besten Arbeiten erzielte die Robert-Mayer-Schule mit ihrem Projekt „Kreislauf des Wassers“. Die leicht nachvollziehbaren Abläufe des Modells mit einer verbindenden Symbolik gaben wohl den Ausschlag für die Entscheidung der Jury.



Glückliche Sieger vor Ihrem Projekt

Funktion und Symbolik

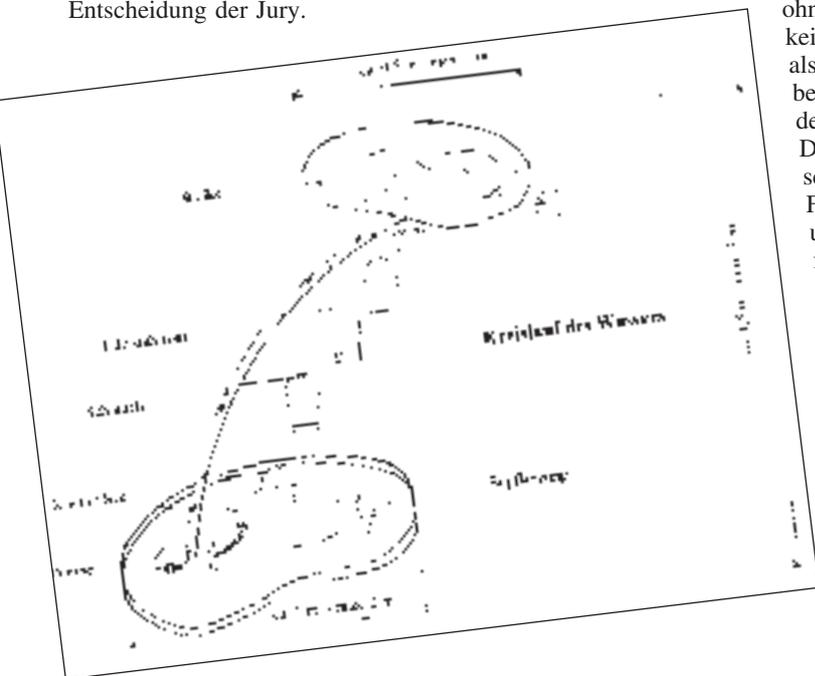
Eine Pumpe saugt über einen Schlauch Wasser aus dem See, während über einen anderen Schlauch, der innerhalb des Edelstahlträgerrohres läuft, Wasser in die Wolke gepumpt wird. Aus der Wolke regnet es in den ersten Eimer. Bei Vollfüllung leert sich dieser und gibt seinen Inhalt in den nächsten Eimer weiter. Der letzte Eimer leert sich in den See und der Kreislauf beginnt wieder neu. Die Symbolik erklärt,

ohne Wasser gibt es kein Leben. Wasser als wichtigstes Lebensmittel verbindet alle Kontinente. Die Eimer unterscheiden sich in Farbe, Material und in ihren spezifischen Gewichten. Das unterschiedliche Ge-

wicht der Eimer beeinflusst diese auch in ihrem Kippverhalten. Dieses Verhalten bei der Entleerung verdeutlicht den sparsamen, beziehungsweise verschwenderischen Umgang der einzelnen Kontinente mit dem Wasser, unserem kostbarsten Lebensmittel.

Material und Herstellung

Das nierenförmige Becken mit den Abmessungen ca. 4×2 m besteht aus 2 mm dickem Edelstahl 14301 (V2A). Die Nähte sind WIG-geschweißt. Für die Randabdeckung wurde ein genutetes CU-Rohr $18 \times 1,5$ mm aufgeklemmt. Das Edelstahlträgerrohr mit den Maßen $60,3 \times 2$ mm haben die Schüler mit einem Drei-Wellen Biegeapparat gebogen und für die statische Abstützung des Rohres einen Flansch aufgeschweißt, der mit einer 4 mm dicken trapezförmigen Grundplatte verschraubt ist. Die hierfür verwendeten Gewindebolzen M 8 haben sie mit einem Bolzensetzgerät aufgeschweißt. Die Wolke besteht aus 0,8 mm dickem Kupfer, wobei die Ränder mit einem Kraftformer



* Robert-Mayer-Schule, 70176 Stuttgart, Telefon (07 11) 2 16 73 44, Telefax (07 11) 2 16 71 97, E-Mail: info@rms.sbw.schule.de

eingezogen sind. Ein hartverlöteter Falz verbindet die beiden Wolkenhälften. Anschließend wurde sie mit Wasser gefüllt und mit einem Druck von ca. 50 bar weiter aufgetrieben. In der Wolke befinden sich über Gewindestäbe verstellbare Abstützplatten aus Flachmaterial. Zwei an der Oberseite befindliche Öffnungen ermöglichen ein Arbeiten im Inneren der Wolke. Über einen Brausekopf wird das Wasser aus der Wolke in den ersten Eimer geleitet.

Materialien symbolisieren Kontinente

Das verwendete Material Kupfer-Patina symbolisiert den Kontinent Europa. Für den zweiten Eimer (Asien) wurde Messingblech verwendet. Der schwarze Kontinent ist aus Zink (Oberfläche Quarz) hergestellt. Blankes Kupfer entspricht der Farbe Rot und wurde für den Kontinent Amerika verwendet. Die Farbe Blau steht für Australien, hier wurde das Material Aluminium (Alcan Falzonal) verarbeitet. Die Eimer hängen an Edelstahlbügeln, die mit den Halterohren verschraubt sind. Ein im Becken befestig-



Abschlitten der Wolkenoberfläche

tes Edstahlgitter schützt vor allem die kleinen Besucher. Auf diesem Edstahlgitter lagert schwimmend eine Nachbildung des Bodensees aus blauem Alcan Falzonal. Für die Umwälzung des Wassers sorgt eine Oase-Tauchpumpe mit Drosselventil. Aus Gewichtsgründen wurde der wasserfüh-

de Schlauch im inneren des Edstahlrohres direkt mit dem Auslauf verbunden, so daß sich kein zusätzliches Wasser in der Wolke befindet.

Das Modell kam bei den Besuchern der Landesgartenschau gut an. Gerade daß sich die Eimer nicht unmittelbar hintereinander leerten,

sondern etwa nach jeder dritten Füllung des ersten Eimers eine durchgängige Entleerung stattfindet, machte die Sache zusätzlich spannend. Gar mancher Betrachter legte selbst mit Hand an und entleerte spontan den Eimer, der sich vermeintlich nicht selbst entleeren konnte. □