Diensttauglich für zehn Jahre

Autor(en): **Brühlmann, Jürg**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Hochparterre : Zeitschrift für Architektur und Design**

Band (Jahr): **12 (1999)**

Heft [4]: **1. Industrie Design Tag : Arbeit sichern - Arbeit gestalten, 1. Juli 1999**

PDF erstellt am: **15.05.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-121145

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

Diensttauglich für zehn Jahre

Ammann in Langenthal handelt mit Baumaschinen und -anlagen. Weltweit. Die Ingenieure der Firma bauen aber auch eigene Produkte. So zusammen mit dem Industrial Designer Hansruedi Fellmann eine neue Serie Walzen in amerikanisierendem Design.

Wer mit der Bahn von Zürich nach Bern unterwegs ist, kennt die stolze Fabrik entlang der Geleise beim Bahnhof Langenthal. Ein Familienunternehmen hat sich da in 130 Jahren von einer kleinen Metallwerkstatt zu einer der bedeutendsten Baumaschinenfabriken Europas entwickelt. Weltweit beschäftigt Ammann heute 1800 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, knapp die Hälfte davon arbeitet in der Schweiz. Sie realisieren einen Umsatz von 580 Millionen Franken. Sie bieten an, was des Tiefbauers Herz erfreut: Von der kompletten Planung und Realisierung von Asphaltwerken, Beton- und Steinverarbeitungsanlagen über Baumaschinenhandel bis hin zur Entwicklung eigener ‹Kompaktmaschinen für die Bodenverdichtung› – wir Laien sagen diesem Wortungetüm viel schöner ‹Dampfwalze›. Und auch die Walzen sind eine grosse, differenzierte Familie von der selbstfahrenden Handwalze bis zum 20 Tonnen schweren Ungetüm. Sie planieren Böden, verdichten Schotter und glätten Asphalt auf Strassen, Flughäfen, Eisenbahntrassees.

Gefällig walzen

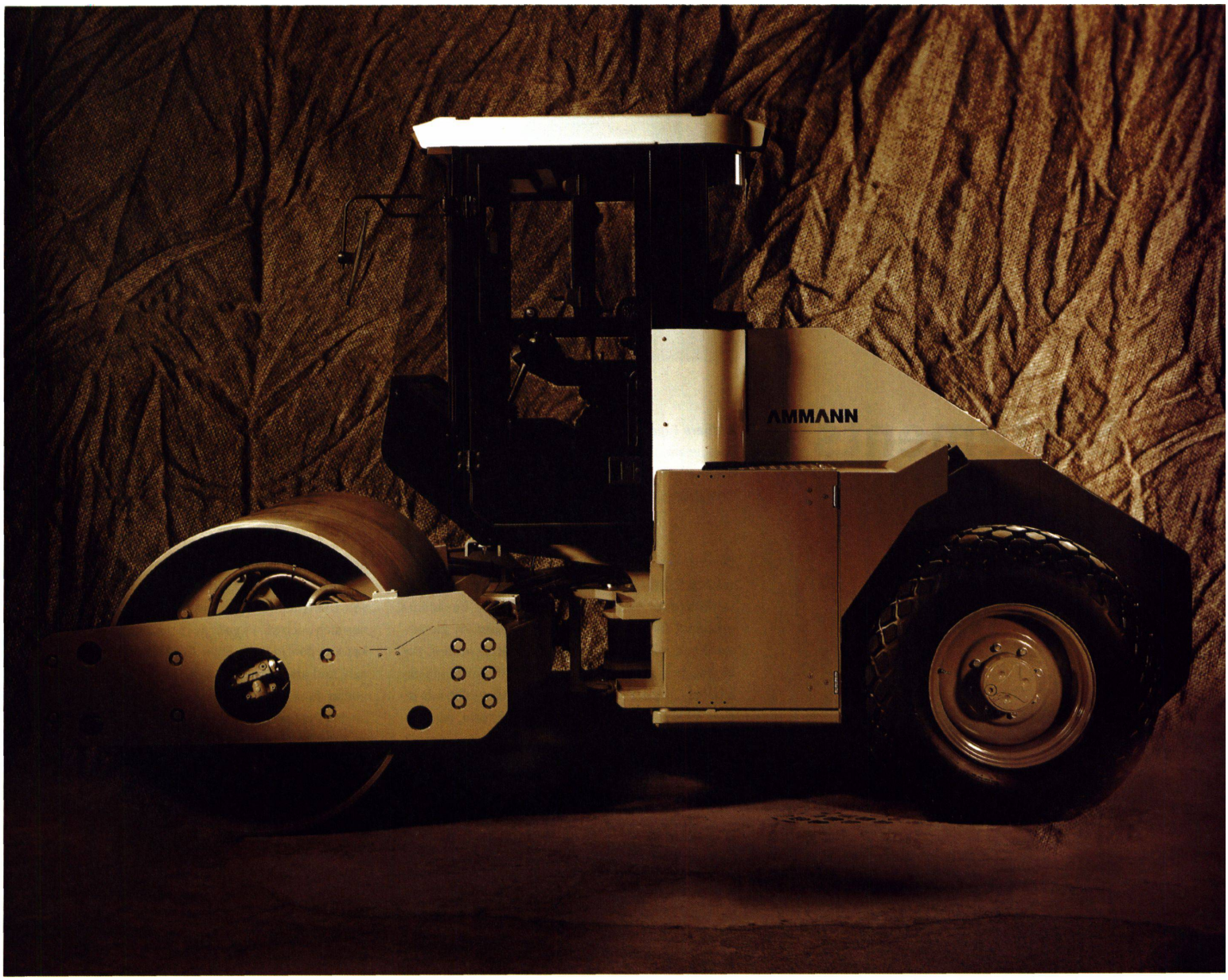
Auch im Tiefbau gilt, was im Staubsaugergeschäft seit eh üblich ist. Gerald Luck, der Product Manager: «Wer eine Baumaschine kauft, achtet wohl auf den Preis, langlebige Antriebsaggregate und den Service. Aber im Markt der Walzen sehen die einzelnen Maschinen alle ähnlich aus – jede Walze hat grosse Räder. Formale Eigenständigkeit hat also Gewicht, denn auch für Walzen gilt: Was gefällt, wird besser verkauft.» Obschon die Mechanismen des Begehrens sich gleichen, sind Dampfwalzen natürlich entschieden anders als Staubsauger. Von einer Baureihe werden jährlich 300 bis 1000 Stück produziert, verteilt auf sieben Grössen zwischen sieben und zwanzig Tonnen Gewicht. Die Serien sind klein und die Herstellungskosten verhältnismässig hoch. Eine Walze kostet 70 000 bis 125 000 Franken. In ihre Entwicklung muss eine Firma mehrere Millionen Franken investieren. Europäische Normen über die Sicherheit von Werkzeugen fordern Konstrukteure und Designer zusätzlich heraus. Eigentlich könnte man glauben, dass aufgrund dieser Ausgangslage nur eine enge, funktionale Lösung entstehen kann. Doch Ammanns Geschäftsleitung entschied: «Das Fahrzeug soll gefallen». Und sie beauftragte das Büro des Industrial Designers Hansruedi Fellmann aus Wallisellen, dies zu erreichen.

Sicher walzen

In 13 Monaten, vom Februar 1998 bis 1999, ist ein neues und eigenständiges Fahrzeug entstanden. Die Zusammenarbeit mit den Designern hat rund 4 Monate beansprucht. Immer noch ist eine Walze eine Walze, aber den Dieselmotor haben die Konstrukteure und Designer, statt wie üblich zwischen den Antriebsrädern, vor der Hinterachse platziert und die Motorenkühlung haben sie nach hinten verschoben, anstatt sie wie üblich unter der Kabine einzubauen. Solche technischen Neuerungen verbessern die Rundsicht des Fahrers, mindern den Lärm und erleichtern den Service an Motor und Hydraulik.

Ein Thema war auch die Ergonomie und Sicherheit. Hin und her – hin und her – den ganzen Tag – die Arbeit mit der Walze ermüdet. Die Gefahr in Zahlen: Mit Walzen ereigneten sich laut SUVA 1997 auf Baustellen in der Schweiz 60 Unfälle, die neben viel Leid 436 000 Franken kosteten. Auf dem Bauplatz können also Unachtsamkeit, Fehleinschätzung oder Langeweile fatale Folgen haben. Das Gerät ist schwer und kräftig, es muss ständig überwacht werden. Walzenfahren steht in der Hierarchie auf der Baustelle kaum über dem Schaufeln und Pickeln, die Arbeit wird von ungelernten Arbeitern geleistet.

Ein Thema für die Designer war also die ergonomische Verbesserung der Führerkabine: verstellbare Sitzposition, ermüdungsfrei steuern, gute Sicht ohne Halsverrenkungen, Schall und Vibrationen dämmen und vor Sonne und Hitze schützen. Aus Kostengründen sind allerdings im Basismodell nicht



die bestmöglichen Stühle eingebaut, doch haben die Designer die Kabine so ausgelegt, dass sie nachgerüstet werden kann. Auch war es wichtig, die Kabine so zu dimensionieren, dass sie für leichte und schwere Walzen brauchbar ist, ohne dass der Führerstand für das leichte Fahrzeug zu gross und für das grosse Fahrzeug zu klein wirkte. Die Designer wollten dieses formale Problem elegant mit einem Überrollbügel lösen, das aber war aus statischen Gründen unmöglich. Grenzen, die jeder Industrial Designer in seinem Tagwerk erlebt, denn Design ist immer Zusammenspiel verschiedener Disziplinen. Die Beteiligten suchen Kompromisse, machen Zugeständnisse und verneigen – nach wie vor und kenntnisreich – ihr Haupt vor der Kraft der physikalischen Gesetze.

Amerikanisierend walzen

Wenn im Briefing unter formalen Absichten noch Attribute wie Sandbuggy, Funcar und anderer Zeitgeist zu finden sind, so ist schliesslich nicht allzuviel davon übrig geblieben. Als funktionale Plastik ist das Fahrzeug gelungen. Klar strukturiert in Walzenteil, Kabine und Antriebsgehäuse. Mit der Verarbeitung von flachen Blechen lässt sich eben kein Buggy machen, das haben die Designer bald erkannt, ausserdem hat Fun auf der Baustelle nichts zu suchen. Schwer sieht die Maschine aus und das ist fürs Flachwalzen gut so. Stabil erscheint sie wie ein nordamerikanischer Truck oder ein Mähdrescher aus Texas, obwohl sie nicht durch die Prärie, sondern in der Baugrube fährt.

Mit Details walzen

Bevor der Prototyp der neuen Walze in Serie geht, wollen die Designer letzte Radien, Griffe und Beschläge an der Karosserie korrigieren. Kleinigkeiten, für die unter dem grossen Zeitdruck – man wollte auf eine Baumaschinenmesse in Las Vegas fertig werden – kein Platz war. Nach diesen letzten feinen Arbeiten – dem Detailschliff – wird aus dem Prototypen ein für 10 Jahre diensttaugliches Serienprodukt und dafür hat sich der Einsatz von nur vier Monaten Designarbeit reichlich gelohnt.

Jürg Brühlmann

Jürg Brühlmann ist Industrial Designer in Lenzburg. Er gestaltet Produkte, realisiert Ausstellungen, recherchiert Firmengeschichten und ist regelmässiger Autor der Zeitschrift Hochparterre. Noch bis zum 1. August ist im Kornhaus Bern seine Ausstellung ‹Read me – mit Adrian Frutiger durch die Welt der Zeichen und Buchstaben› zu sehen.

Ammann-Walzenzuglinie AC-2: Der Dieselmotor wurde neu vor die Hinterachse platziert und die Motorkühlung nach hinten statt unter die Fahrerkabine, so hat der Fahrer eine bessere Rundsicht