

In dieser Liste sind alle teilnehmenden Zulieferer- und Dienstleistungsfirmen auf der Verkäuferseite sowie Einkäuferfirmen nebst kurzer Beschreibung ihres Portfolios aufgeführt.

Bitte geben Sie Ihre Matching-Präferenzen im **Online-Formular** (<https://forms.gle/KegTueJZvytDvFA59>) ein. Falls Sie den Link nicht öffnen können, senden Sie uns Ihre Präferenzen bitte per Mail an [veranstaltungen@vsm.de](mailto:veranstaltungen@vsm.de).

Bitte geben Sie **max. 6 Präferenzen** an!

Innerhalb ihrer Präferenzen kann keine Rangfolge festgelegt werden.

Sie können Ihre Präferenzen **bis zum 25. August eintragen**. Einträge, die nach diesem Datum vorgenommen werden, können leider aus organisatorischen Gründen nicht mehr berücksichtigt werden.

## Liste der Zulieferer

#	Firma	Kurzbeschreibung
1	<b>Adolf Würth GmbH &amp; Co. KG</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Systemlieferant für C-Teile sowohl direkte als auch indirekte Materialien.</li> <li>• Kanban Lösungen inkl. RFID sowie Automaten und Vending-Lösungen.</li> <li>• Belieferungskonzepte für Nachunternehmer im Schiffbau.</li> <li>• Technische Möglichkeiten für Unterkonstruktionen wie Schienen etc.</li> </ul>
2	<b>abgesagt</b>	---
3	<b>Ahlers &amp; Vogel Rechtsanwältinnen PartG mbB</b>	<p>RECHTSANWÄLTE - „Schiffe von der Wiege bis zur Bahre“ - Mit unserer jahrzehntelangen Spezialkompetenz im maritimen Wirtschaftsrecht und internationalen Handelsrecht unterstützen wir Sie mit wirtschaftlichem Augenmaß bei der Suche nach maßgeschneiderten Lösungen für alle Verträge und Rechtsprobleme.</p> <p>(insbesondere UN-Kaufrecht, INCOTERMS®, internationaler Warenvertrieb, Zollrecht und Exportkontrolle).</p> <p><a href="http://www.ahlers-vogel.de">www.ahlers-vogel.de</a></p>
4	<b>Allset Industries GmbH</b>	<p>ALLSET Industries has vast experience in supplying services to the international maritime industry. We do assist during the Drydock &amp; Newbuilding, Upgrade &amp; Repair projects as a sub-contractor by providing our on-site team. Also, installation and commissioning of all marine equipment on retrofit and newbuilding projects.</p> <p>We can help you with more sustainable solutions, by advising on optimization of fuel-efficiency, energy consumption and decarbonisation, based on selection of equipment, settings of components and ongoing vessel operations. We can help you combat marine growth, by providing our Ultrasonic Antifouling System. Ultraguard is a zero pollution and maintenance free antifouling system, that can be installed onto any vessel without having to drydock. It provides protection of crucial components such as box coolers, sea chests, sea water pipes and hulls against biofouling.</p> <p>We can also help you with conversion and/or planning of newbuilding vessels with fully electric or hybrid propulsion systems.</p>

\* Keine aktuelle Beschreibung eingereicht. Daten aus dem letzten Jahr oder aus öffentlichen Quellen und deshalb ohne Gewähr.

		<p>OUR SERVICES:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Initial Inspection and Error Detection</li> <li>• General overhaul</li> <li>• Maintenance and Repair</li> <li>• Function check &amp; Testing</li> <li>• Spare Parts Procurement</li> <li>• Installation &amp; Commissioning</li> <li>• Preventive maintenance</li> <li>• On-Site Survey &amp; Consulting</li> <li>• Service Agreements</li> <li>• Technical Support</li> <li>• Retrofit and Modernization</li> </ul>
5	<b>ARNECKE SIBETH DABELSTEIN</b>	<p>ASD und ihre Vorgängerkanzlei Dabelstein &amp; Passehl berät seit über 90 Jahren im Schiffbau sowie bei Offshore-Projekten auf Werft-, Zulieferer- und Reedereiseite. In jahrelanger Justiziar-Tätigkeit erworbene Insiderkenntnisse ermöglichen uns eine „Hands-on“-Beratung. Wir bieten eine Full Service Betreuung bei Vertragsgestaltung und -abwicklung, Schadens- und Versicherungsfällen sowie aller weiteren unternehmerischen Aktivitäten, z.B. M&amp;A, Vergabe- und Kartellrecht, IT, IP, Bau- und Arbeitsrecht.</p>
6	<b>Becker Marine Systems GmbH</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• MANOEUVRING SYSTEMS (Rudders, Steering Gear)</li> <li>• ENERGY-SAVING DEVICES (Mewis Duct, high-efficiency rudder, rudder bulb)</li> <li>• ANTI-DRIFT DEVICES (for wind-assisted propulsion)</li> <li>• SERVICE AND CONVERSION</li> </ul>
7	<b>BELFOR Deutschland GmbH</b>	<p>Water and Fire Damage Restoration, Mould Remediation and Removal of Hazardous Materials, Condition Based Maintenance, Reconditioning of Electronics</p>
8	<b>Bornemann Gewindetechnik GmbH &amp; Co. KG</b>	<p>Ahoy, technical purchasing managers from the shipbuilding industry!</p> <p>Our company offers top-of-the-line screw manufacturing services for your marine, offshore, and subsea applications. Here's a quick summary of what we offer:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Custom-made screw components and assembly groups (based on technical drawing)</li> <li>• Assistance in designing complex screw systems and dimensioning of screws</li> <li>• Expertise with exotic materials such as anti-magnetic steel, inconel, tungsten &amp; titanium</li> <li>• Screws with large diameters up to Ø300mm and lengths up to 10.000mm</li> <li>• Production that meets all international standards</li> <li>• Focus on high-quality sectors (shipbuilding, subsea, submarine, defence, nuclear, oil &amp; gas)</li> </ul> <p>Choose us for your screw manufacturing needs and experience superior quality and expertise! Please visit us at: <a href="http://www.bornemann.de">www.bornemann.de</a>.</p>
9	<b>Damen Marine Components / Van der Velden Barkemeyer</b>	<p>We design and manufacture a range of premium systems that are vital for the propulsion, manoeuvring and performance of vessels engaged in all types of maritime activity. These include short sea, deep sea, offshore, ocean-going, inland waterways and naval vessels, and superyachts. Our primary products are nozzles, winches, controls and steering and rudder systems.</p> <p>With over 150 years of experience, we have established a reputation for producing products that are advanced, high-quality and reliable, based on its in-house engineering capabilities and continuous feedback from customers, third-party naval architects and maritime research institutes. While offering a comprehensive range of standard solutions within each product class, we</p>

\* Keine aktuelle Beschreibung eingereicht. Daten aus dem letzten Jahr oder aus öffentlichen Quellen und deshalb ohne Gewähr.

		<p>also work with our clients to provide customised and semi-customised solutions to meet specific requirements. Our engineering team with its German, Dutch and Romanian naval architects is focused on providing optimal manoeuvrability designs for every type of vessel, compliant with any class society.</p> <p>In addition to a global sales network ready to work with customers to help them find the optimal solutions for their vessels, we also offer a 24/7 worldwide support network to ensure that our products deliver maximum performance and minimal downtime.</p> <p>Damen Marine Components: 'Improving vessel performance' Member of the Damen Shipyards Group.</p>
10	<b>d-i davit international-hische GmbH</b>	<p>„d-i davit international-hische GmbH“ is a German, mid-sized and family owned company, established 1978.</p> <p>We are a leading designer, manufacturer and supplier of davit systems and cranes for the Shipbuilding Industry, the Offshore- and the Offshore-Wind Industry. Besides that, our portfolio extends with the production of large scale components for the oil and gas sector, for power plants and other industrial areas according to applicable standards.</p> <p>Our portfolio covers standard equipment as well as highly functional and tailor-made solutions.</p> <p>Production takes place at our factory in Germany with our own workshops for steel work, welding, electrics, hydraulics and painting.</p> <p>With a worldwide network of service stations, our Aftersales Dept. takes care of qualified and authorized maintenance and overhauling that will support our clients throughout the entire life span of our products.</p> <p>In the last few years, we started constructive activities to decarbonize our production and took action to extend our CSR activities. We are constantly checking for inspiration/opportunities to improve our process.</p>
11	<b>EAS Batteries GmbH*</b>	<p>Modulare Batteriesysteme für Hybrid-Elektrische und Vollelektrische Anwendungen, EASy Marine (High Power Lösung) und EASy Marine 100 (Medium Power Lösung), Zertifiziert nach DNV und ESTRIN, Batteriezellen aus eigener Fertigung in Deutschland, Vollständig flexibles Systemdesign (elektrisch und mechanisch), Systemspannung bis &gt;1000 V, - Extrem sichere und nachhaltige Zellchemie.</p>
12	<b>E-Cap Marine GmbH</b>	<p>E-Cap Marine GmbH – an innovative technology company in Hamburg, Germany, expert in emission-free, sustainable mobility in waterways and energy supply on Land. Since 2014,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• has developed and implemented different LNG-based mobile shore power technology solutions (aka. On-shore Power Supply - OPS) for Container ships and Cruiser ships, some of which we are still supporting with the operation, on behalf of our contractee.</li> <li>• deploys emission-free technologies such as Fuel Cells and environmental-friendly Battery Systems (also for energy storage) into semi-/mobile containerized PowerPacs as Auxiliary Power Unit (APU) or for decentralized energy supply, like CHP (Combined Heat and Power Plant).</li> <li>• offers full electrification conception and customized solutions for maritime Ships/Yachts/Units, either newbuilds or retrofits.</li> </ul> <p>With our solid technological Know-hows and real-life operational practises, we will work closely with our clients – from concepting, design, construction and to the final implementation.</p>

\* Keine aktuelle Beschreibung eingereicht. Daten aus dem letzten Jahr oder aus öffentlichen Quellen und deshalb ohne Gewähr.

13	<b>Epsco Germany</b>	<p>Epsco has been in operation for almost 30 years and offers safety servicing and supply worldwide. We have been particularly successful in operating fleet safety agreements for a number of well-known ship owning and ship management companies.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fire Services &amp; Supplies</li> <li>• Lifesaving Services &amp; Supplies</li> <li>• Lifeboat &amp; Launching Appliance Services &amp; Supplies (MSC. 402(96))</li> <li>• Underwater Services &amp; Repairs</li> <li>• Personal Protective Equipment (PPE)</li> <li>• Calibration Services &amp; Supplies</li> <li>• Bridge Equipment &amp; Electronics</li> <li>• Shipyards &amp; Ship Repairs</li> <li>• Spare Parts</li> <li>• Reconditioning of Critical Equipment</li> <li>• Ballast Water Management Systems</li> </ul>
14	<b>ESGE Edelstahl und Service GmbH</b>	<p>Wenn Sie Produkte aus Hochleistungslegierungen benötigen oder Sonderwünsche für die Lieferung von Standardprodukten aus diesen Werkstoffen haben, dann sind wir die Spezialisten!</p> <p>Materialmanagement Blech, Stange, Rohr, Rohrfittings und Verbindungselemente in Edelstahl, Nickelbasis und Titan.</p> <p>Zusätzlich zum optimalem Materialmanagement für Ihr Projekt, fertigen wir halbfertige Baugruppen und Fertigteile aus Edelstahl und Nickelbasis, passend zu Ihren Wünschen.</p> <p>Kantenteile, Schweißgruppen, Leergehäuse etc. Einzelteile, Klein- oder Mittelserien egal, ob Sie es im Straßentunnel, im Schiffsbau, für Sanitäranlagen oder für eine grünere Zukunft benötigen.</p> <p>Zusammen mit unserem Tochterunternehmen joda Edelstahl und Service in Brodnica, PL und weiteren Partnern realisieren wir Ihre Idee!</p>
15	<b>EST-Floattech GmbH*</b>	<p>EST-Floattech develops and supplies safe lithium-ion battery systems including a very reliable and proven BMS since more than ten years to the maritime market.</p> <p>The battery systems are certified by DNV, BV and LR and compliant to other IACS classes as well as ES-TRIN regulations.</p> <p>The ingress protection of the battery casing is IP 65, protected against dust and water. The integration of the modules is easy due to its modularity and suitable for newbuilds and retrofits, hybrid and full electric propulsion, also covering hotel loads or spinning reserve.</p> <p>With our new Octopus Series and our containerized solutions we are able to offer our clients a broad portfolio and one of the safest energy storage systems in the maritime market.</p> <p>EST-Floattech is your partner when it comes to questions while the vessel is already sailing. Our Service Engineers are 24/7 available.</p>
16	<b>EUROATLAS GmbH</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• EUROATLAS is developing and manufacturing customer specified power converter products for military and demanding commercial applications.</li> <li>• Optronic systems for day and night vision for military applications</li> <li>• Worldwide service and after sales support for our products for more than 30 years product life.</li> <li>• Electronic equipment from EUROATLAS for data processing, navigation, communication, control, and monitoring can be found almost everywhere - on land, on sea and in the air.</li> <li>• EN 9100 certified quality management system.</li> </ul>

\* Keine aktuelle Beschreibung eingereicht. Daten aus dem letzten Jahr oder aus öffentlichen Quellen und deshalb ohne Gewähr.

17	<b>Friesland-Kabel GmbH</b>	<p>Friesland-Kabel GmbH has the largest stock of maritime cables in Germany and supplies almost all well-known shipyards and electrical installation companies in Germany. Military cables according to the Bundeswehr VG standard are also available from stock. Our cables have all necessary certificates for use on ships, platforms, etc.</p> <p>Our 10,000sqm logistics center, newly built in 2019, has the latest machinery and technology so that we can offer almost all customer requirements such as cutting, taping, labeling and confectioning.</p> <p>Furthermore, we are 100% owned by Klaus Faber AG, which is one of Europe's largest cable distributors - here we can access numerous other cable types beyond the ship cable and VG segment with a commodity value of approximately € 200 million.</p>
18	<b>G. Theodor Freese GmbH</b>	Floorings interior / exterior
19	<b>GERADTS GmbH</b>	<p>CFRP/GFRP parts from one source:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Development / Construction</li> <li>• Prototyping</li> <li>• Measurement on board</li> <li>• Manufacture of GRP/CFRP parts incl. painting, e.g. <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Ventilation grilles</li> <li>○ Hatches, service/bottom flaps</li> <li>○ Windbreaker cover</li> <li>○ Structural elements</li> <li>○ Fairings (e.g. radome, X-band)</li> <li>○ GRP shells (e.g. for mast)</li> <li>○ Covers and bonnets (e.g. for sound boxes, sliding doors)</li> <li>○ Pool furniture, gratings</li> <li>○ Wing control station</li> <li>○ Equipment holder mast</li> <li>○ Deck furniture</li> </ul> </li> <li>• Assembly on board</li> <li>• Maintenance / Repairs</li> <li>• Services (e.g. gluing support on board)</li> </ul>
20	<b>GTC Energy Solutions GmbH</b>	<p>GTC Energy Solutions is exclusive manufacture of high performance individual Marine Battery Solutions.</p> <p>We are located in the north/ east of Germany, founded 2019.</p> <p>Our Battery Systems are water cooled for high performance propose up to 6C charge and discharge rates. Main purposes are Marine solutions especially all kind of ferries and ships with high power demands for peak shaving. Our Battery design is coming with their integrated safety solution for overload and or fire presentation solutions.</p>
21	<b>Gustav Klauke GmbH</b>	Klauke steht für hochwertige elektrische Verbindungstechnologie sowie Crimp-, Schneide- und Lochwerkzeuge.
22	<b>Hanseatic Power Service GmbH - Elektromaschinenbau Hans Dieter Ploog GmbH</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Service and maintenance for electrical machines and systems</li> <li>• Focus on all kind of electrical motors and alternators</li> <li>• long term supplier for marine, navy, bio gas and industrial costumers</li> <li>• Service and maintenance for pumps</li> <li>• via group companies service, maintenance and engineering for cranes</li> </ul>

\* Keine aktuelle Beschreibung eingereicht. Daten aus dem letzten Jahr oder aus öffentlichen Quellen und deshalb ohne Gewähr.

23	<b>Hoppe Marine GmbH</b>	<p>WE ARE THE LEADING FLUID CONTROL EXPERT FOR AUTOMATED AND CONNECTED ONBOARD SYSTEMS.</p> <p>Seven decades of experience in the development of precise sensor technology and reliable control systems and more than 9,000 delivered maritime systems (Anti-Heeling, Anti-Rolling Flume Tank, Valve Remote Control, Tank Measurement, Load Moment Control, Performance Monitoring, Maihak Shaft Power Limitation, Maihak Shaft Power Meter, Dock Control any many more) make Hoppe Marine a trustworthy and experienced partner.</p> <p>With the digitalisation of vessels Hoppe supports the ongoing process of owners and operators to operate their fleet more efficiently and environmentally friendly and to prepare them for future requirements.</p>
24	<b>Hoyer Motors*</b>	<p>Hoyer Motors ist ein führender Zulieferer von Elektromotoren, Frequenzumrichtern und Steuerungen für verschiedene Anwendungen.</p>
25	<b>ingeteam GmbH*</b>	<p>Ingeteam is an international technological Group specialized in electric power conversion. Its state-of-the-art developments in power and control electronics (frequency converters), rotative electric machines (Indar motors, generators and submersible motor &amp; pumps sets). The company operates throughout the world, and is permanently based in 24 countries, with a headcount of 4,000. R&amp;D is the backbone of its business activity, in which 5% of its turnover is annually invested.</p>
26	<b>International Building Products GmbH*</b>	<p>Conex Bänninger, based in Linden in Hessen, Germany, specialises in the design, manufacture and distribution of plumbing fittings and valves. It is part of the international IBP Group, one of the world's leading companies in jointing solutions.</p> <p>All products are managed under the widely recognised brand identity Conex Bänninger and are specially designed for professional applications, such as residential and commercial construction.</p> <p>In order to meet the latest requirements of the market with competence and innovation, communication with customers from the sanitary, heating, air conditioning and medical technology industry is always maintained.</p> <p>For over 110 years, Conex Bänninger has been building its reputation for quality manufacturing, backed by first-class customer service and unrivalled expertise.</p>
27	<b>karl Knuth GmbH &amp; Co. KG</b>	<p>Ship and Navy-Cable (HEW-Kabel &amp; Helkama Distributor Germany), Cable-Wholesaler of many Cable Brands, logistics services</p>
28	<b>Lehmann Marine GmbH</b>	<p>Lehmann Marine is a German manufacturer of compact and safe battery systems tailored for the maritime market.</p> <p>Our energy storage systems, such as the COBRA and CUBE, are DNV compliant battery systems employing safe and sustainable lithium-ferro-phosphate (LFP) cell technology.</p>
29	<b>Marine Service GmbH</b>	<p>Marine Service is one of the key technology leaders in the introduction of LNG as fuel for the shipping industry and supplier of complex LNG-as-fuel systems - from the planning stage of the system incl. the automation development to the delivery and commissioning, crew training and after sales services.</p>

\* Keine aktuelle Beschreibung eingereicht. Daten aus dem letzten Jahr oder aus öffentlichen Quellen und deshalb ohne Gewähr.

30	<b>Mecklenburger Metallguss GmbH*</b>	<p>150 Jahre Erfahrung und Innovation in Gießereitechnik und Propellerherstellung.</p> <p>Jahr für Jahr verlassen hunderte Schiffsschrauben unterschiedlichster Größe das Werk, werden an Auftraggeber weltweit geliefert und treiben Schiffe rund um den Globus an, darunter die größten und schnellsten ihrer Klassen.</p>
31	<b>MM-Offshore GmbH</b>	Rudder Systems and Ship's Equipment
32	<b>NICOMAR GmbH</b>	<p>Representation of carbon-free innovations and high quality ship equipment; Reliable life-time support for your fleet; Supply of genuine spare parts and local stockholding for following makers:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• B-I Industrial (fire &amp; gas detection)</li> <li>• Dongwha Pneutec (air &amp; gas compressors)</li> <li>• Hyundai Himsen (main engines, methonal dual-fuel engines)</li> <li>• JL Group (HVAC system)</li> <li>• Jung-A Marine (accommodation ladder, window wiper)</li> <li>• Jungwoo ENE (LNG and LH2 tank and FGSS)</li> <li>• Kangrim (boiler)</li> <li>• KC Ltd (ICCP, MGPS, shaft earthing)</li> <li>• KCC (Paint)</li> <li>• LHE (heat exchanger)</li> <li>• Nakashima (propeller &amp; thruster)</li> <li>• Naniwa (pump)</li> <li>• Panasia (BWTS, scrubber, carbon-capture, ammonia cracker)</li> <li>• Red Rock (crane, davit)</li> <li>• Taiyo Electric (alternator, electric motor, shaft generator)</li> <li>• Techmarine (loading computer system)</li> <li>• Yoowon (deck machinery &amp; steering gear)</li> </ul>
33	<b>NIT Naval Interior Team GmbH</b>	<p>NIT Naval Interior Team (NIT), established in 2000, is an international group of companies that specialize in turnkey interior design and construction deliveries for all kinds of vessels.</p> <p>The company designs and builds passenger and crew areas, restaurants, nightclubs, spas and saunas, including technical background work such as insulation, electrical installation, piping and HVAC. NIT has delivered great spaces to world's leading shipyards and shipowners for over 20 years.</p> <p>NIT is steering the company towards more sustainable strategies and has developed a tool for calculating the carbon footprint of its operations and products, specifically for turnkey interior areas. This provides NIT customers the opportunity to choose sustainable solutions for their projects. NIT strongly believes that improving the sustainability of their own operations encourages others to pursue the same.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Full turnkey supplier for shipbuilding projects</li> <li>• Interior Design</li> <li>• Background Works</li> <li>• Insulation</li> <li>• Electrical Installation</li> <li>• Piping</li> <li>• HVAC</li> <li>• Project Management and planning</li> <li>• Engineering, procurement and supervision</li> <li>• Carbon footprint calculation</li> </ul>

\* Keine aktuelle Beschreibung eingereicht. Daten aus dem letzten Jahr oder aus öffentlichen Quellen und deshalb ohne Gewähr.

34	<b>Ostseestaal GmbH &amp; Co.KG</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• engineering for steel/aluminium/stainless-steel products for shipbuilding</li> <li>• purchase/sale of raw material plates steel/aluminium/stainless-steel</li> <li>• storage &amp; preparation raw material (eg. sandblasting/primering)</li> <li>• cutting of building package for ship building</li> <li>• forming of 3D-formed shell plates and other</li> <li>• sorting building package follow building strategy of the yards</li> <li>• construction works of complex ship structures units (eg. fore/aft ship, top section ...)</li> <li>• deliveries in time sequence or per unit</li> </ul>
35	<b>PETERS + BEY GmbH</b>	Navigation Lights, Nav. Light Controlsystem, Safety Equipment, Service for Safety Equipment
36	<b>PIENING PROPELLER*</b>	<p>Piening Propellers scope of supply includes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• FPPs (Fixed Pitch Propellers) and CPPs (Controllable Pitch Propellers) from Ø 800 mm upwards</li> <li>• Propeller blades</li> <li>• Shafts up to a several length of 16000 mm and 15t in weight</li> <li>• Sterntubes with sealings and bearings</li> <li>• Brackets (complete)</li> <li>• Gearboxes type ZF</li> </ul>
37	<b>PMP Germany GmbH</b>	<p>Die PMP Firmengruppe ist autorisierter Fachhändler und Service-Partner für Hochelastische-, Drehelastische, Wellen- und Fliehkraftkupplungen und bietet diverse Antriebskomponenten und Dienstleistungen für Premium-Produkte namenhafter Hersteller.</p> <p>Profitieren Sie von einem zuverlässigen Ansprechpartner für einen unabhängigen und herstellerübergreifenden Service. ISO:9001 zertifiziert und weltweit im Einsatz.</p> <p>Produkte:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kupplungen und passende Ersatzteile der Hersteller CENTA, FLENDER, REICH und VULKAN. (Main-Drive, PTO, Generator, etc.)</li> <li>• 24/7/365 Notdienst.</li> <li>• Individuelle Kupplungsauslegung samt passender Berechnungen für bspw. altersbedingte Umbauten, Neukonstruktionen oder aus Gründen der Optimierung.</li> </ul> <p>Dienstleistungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• PMP+, eine fachmännische Begutachtung Ihrer individuellen Antriebssituation inklusive Zustandsermittlung, Dokumentation, Auswertung und passender Handlungsempfehlung.</li> <li>• Kupplungsreparaturen</li> <li>• Montage-Service</li> <li>• Lasergestützte Wellenausrichtung (Motor-Getriebe)</li> </ul> <p><a href="http://www.pmp-germany.de">www.pmp-germany.de</a></p>
38	<b>Promarin GmbH*</b>	<p>Wir entwickeln, designen und produzieren Propeller und komplette Antriebssysteme für die Schifffahrt.</p> <p>Individuell auf die entsprechenden Einsatzbedingungen und Bedürfnisse unserer Kunden abgestimmt, konzipieren wir Propeller und Antriebssysteme unter strengster Berücksichtigung des jeweiligen Schiffstypen in Einzelanfertigung. Bedingungslose Zuverlässigkeit, hohe Wirkungsgrade und hohe Laufrufen stehen für uns an oberster Stelle. Promarin garantiert Qualität, Kundenorientierung und eine kontinuierliche Weiterentwicklung.</p>

\* Keine aktuelle Beschreibung eingereicht. Daten aus dem letzten Jahr oder aus öffentlichen Quellen und deshalb ohne Gewähr.



39	<b>propulsion engineering gmbh</b>	<p>We make your vessel sail.</p> <p>propulsion engineering ist eine der erfahrensten Firmen im Bereich der Ausrichtung, Montage und Reparatur von Antriebsanlagen, Wellenleitungen und Lagern. Eine korrekte Anlagengeometrie sorgt für dauerhaft sicheren Betrieb und verringert den Energieverbrauch.</p> <p>Unsere Leistung umfasst</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• die Schadensanalyse und anschließende Reparatur</li> <li>• die Ausrichtung von Motoren, Getrieben, Generatoren und Lagern</li> <li>• die mechanische Bearbeitung von Lagersitzen</li> <li>• die Ausrichtberechnung von Wellenanlagen</li> <li>• die Montage und Fundamentierung von Antriebsanlagen</li> <li>• die Vermessung und Analyse von Maschinenschwingungen (zertifiziert nach ISO 18436-2)</li> <li>• die Lieferung von Lagern und Fundamentierungen schlüsselfertig - weltweit - bei Ihnen vor Ort.</li> </ul>
40	<b>REINTJES GmbH</b>	<p>Power Train Solutions</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Marine Gearboxes, various execution, various application</li> <li>• Complete propulsion packages: propeller, shaft line &amp; hybrid components such as VFD, E-Motors</li> <li>• Service and repair worldwide</li> </ul>
41	<b>SAACKE GmbH*</b>	<p>SAACKE an Bord. Das heißt sichere, umweltfreundliche und energieeffiziente Feuerungsanlagen für Seeschiffe, Offshore-Anlagen und LNG-Tanker. Die umfassende Erfahrung in Entwicklung, Konstruktion, dem Bau von Neuanlagen und Umrüstungen zahlt sich dabei aus. Unser Portfolio reicht von Marinekesselanlagen und -systemen über die Abgasreinigung/Scrubber und Gas Combustion Units (GCU) bis zu kompletten Anlagen für den Offshore-Bereich.</p> <p>Engineering, Konstruktion, Bau, Betreuung und Service von Marineanlagen sind bei SAACKE in besten Händen, dank umfassendem Know-how in Standardanwendungen sowie auch für individuelle Projekte. Unsere Kunden schätzen neben extremer Sicherheit und höchster Verfügbarkeit aller Komponenten die ausgezeichnete Effizienz und den umweltfreundlichen Betrieb und dazu die sprichwörtlich lange Lebensdauer.</p>
42	<b>Schiffstechnik Buchloh GmbH u. Co. KG</b>	<p>CONCEPT DESIGN - FROM IDEA TO VISUALIZATION;  BASIC DESIGN - FROM VISUALIZATION TO CONTRACT AND APPROVAL;  DETAIL DESIGN - FROM APPROVAL TO INTEGRATION;  MANUFACTURING - FROM INTEGRATION TO THE WORKSHOP;</p>
43	<b>SELDIS POLYSTEEN Rudolf Seldis GmbH &amp; Co KG</b>	<p>SELDIS POLYSTEEN More than 70 years experience in production, fabrication, distribution and service of any kind of Textile Ropes, Steel Wires Ropes, Rope ladders, chains, belts and others decks equipment: Mooring Ropes, Crane Ropes, Towing Ropes, Tails and any kind of lifting equipment. Available at many ports Worldwide. Most products certified by DNV. Our goal is to provide optimum knowledge, service and presence - for shipping, industry, yards and navy - Worldwide.</p>

\* Keine aktuelle Beschreibung eingereicht. Daten aus dem letzten Jahr oder aus öffentlichen Quellen und deshalb ohne Gewähr.

44	<b>Sepflutech GmbH*</b>	<p>Sepflutech ist Ihr Unternehmen, wenn Sie ein System der Separations- und Filtrationstechnologie zur Reinigung von Flüssigkeiten benötigen.</p> <p>Zu unseren Standardanlagen gehören u.a. Bilgewasserentöler und Kraftstoff- und Ölpflegeanlagen, die in bestehende Applikationen integriert werden. Zusätzlich bieten wir kundenspezifische Lösungen, die optimal an Ihre Bedürfnisse angepasst sind.</p> <p>Entwicklung, Forschung und Fertigung aller Systeme erfolgen in der Zentrale in Hamburg. Hierdurch gewährleisten wir eine durchgängige Qualitäts- und Statusüberwachung.</p>
45	<b>SMK Ingenieurbüro GmbH</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• More than 25 years in shipbuilding</li> <li>• Over 100 projects of different ship types</li> <li>• More than 50 mega yacht projects, including 10 of the largest 20 yachts</li> </ul> <p>Newbuilding &amp; repair / refit:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Basic design &amp; (FEM-) calculations</li> <li>• Detail design</li> <li>• Fabrication data &amp; information</li> </ul> <p>Additional services</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Project management</li> <li>• Coordination support for steel structure and outfitting design</li> <li>• CAE support (Aveva / Cadmatic / Alma / Siemens NX)</li> <li>• Supervision (Site management / Steel structure / Outfitting)</li> <li>• Quality assurance (drawing approval / computer based QC)</li> </ul>
46	<b>TECHNOLOG GmbH</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ship Design</li> <li>• Retrofits</li> <li>• all disciplines in our Team (Structure, Outfitting, Machinery, Electric, ...)</li> <li>• Building supervision</li> <li>• Consultancy services</li> </ul>
47	<b>TECHNOLOGservices GmbH</b>	<p>As a leading partner in maritime technologies, our Hamburg based company TECHNOLOG Services GmbH, offers the expanded package of proposals on developments of innovative design solutions, consultations and feasibility studies.</p> <p>Furthermore, TECHNOLOG Services provides professional offers of progressive and innovative engineering solutions including project management connected with transfer of technologies for ship owners, shipping companies and shipyards. Since its establishment in 1979 and in continuation of its former mother, SCHIFFKO, the company has been developing solutions focused on the future of the world's shipbuilding industry.</p>
48	<b>TESVOLT AG</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Battery Energy Storage Systems (BESS)</li> <li>• Maritime certified (class approved by DNV) Energy Storage Systems (ESS)</li> <li>• Maritime Battery Management System</li> <li>• Service concepts including planning, installation and maintenance for Energy Storage Systems (ESS)</li> <li>• Project consulting services for newbuildings and conversions</li> <li>• Leasing concepts for Energy Storage Systems (ESS)</li> <li>• On- &amp; offshore Energy Storage Systems (ESS)</li> <li>• Onshore container Energy Storage</li> <li>• 10 years performance guarantee for Energy Storage Systems (ESS)</li> <li>• IP67</li> <li>• modular rack free design concept</li> <li>• fire suppression system integrated on module level</li> <li>• highest available energy density</li> </ul>

\* Keine aktuelle Beschreibung eingereicht. Daten aus dem letzten Jahr oder aus öffentlichen Quellen und deshalb ohne Gewähr.

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• LFP chemistry</li> <li>• covering use cases for maritime applications: main propulsion, hybrid propulsion, hotel &amp; base load coverage, peak shaving, spinning reserve, operation of auxiliary drives, replacement of emergency gensets, power while mooring</li> <li>• training offers for customers</li> </ul>
49	<b>TGM Lightweight Solutions GmbH</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• System, structural and material lightweight design</li> <li>• Holistic Screening for weight saving ideas</li> <li>• Holistic Analysis of weight saving ideas</li> <li>• Design and calculation</li> <li>• Innovation workshops</li> <li>• Supplier workshops</li> <li>• Weight optimization</li> <li>• Mass control and steering, weight management</li> <li>• Patents and Innovations</li> <li>• TGM Lightweighting academy</li> <li>• CAE and CAD services</li> <li>• Concept design</li> <li>• 3D modeling</li> <li>• Composite design</li> <li>• FEM</li> <li>• Topology optimization</li> </ul>
50	<b>Torqueedo GmbH</b>	Electric Drive Systems and Solutions for boats and ships
51	<b>TX Marine Messsysteme GmbH</b>	<p>The TX Marine Messsysteme GmbH is family-owned company and established in 2013.</p> <p>The company founder Kay Paschen brings over 30 years of experience to the company and passed his knowledge to the next generation, the daughter Nadine Paschen, who will take over the company soon.</p> <p>The company's product portfolio is divided into its own developed and produced products and trading goods. In recent years, the company has established itself as a system provider for measurement technology for everything to do with ship engines.</p> <p>The main focus of the company, engine performance monitoring, is the heart of the company. The products TORXmeter® shaft power meter and PMImkII electr. indicator are in-house products.</p> <p>The company can also offer a variety of products in other areas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Performance Software and Hardware</li> <li>• Flow Measurement (Mass flow, Volume flow)</li> <li>• Non-destructive material testing</li> <li>• Condition Monitoring (Deflection, Crankshaft, Oil mist, Videoscopes, Oil condition, Overspeed tester, vibration monitoring)</li> <li>• Calibration equipment (pressure and temperature)</li> <li>• Emission measurement (permanent and portable)</li> </ul> <p>Years of experience can also be incorporated in the service sector with the Maintenance and repair of electronical indicator (different types). As well some new service areas are developed further:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Engine diagnostic with measurement data evaluation</li> <li>• Vibration measurement and Monitoring</li> <li>• Power/Speed tests</li> <li>• NDT service, e.g. annual inspection of Scrubber end lines</li> <li>• Maintenance of permanent installed emission measurement systems, e.g. Marsic</li> </ul>

\* Keine aktuelle Beschreibung eingereicht. Daten aus dem letzten Jahr oder aus öffentlichen Quellen und deshalb ohne Gewähr.

		<p>If there are measuring devices or services that are not listed in the product range it is also no problem. Thanks to the worldwide network that has been built up over many years, we can find a solution for nearly every measurement or service problem. The steadily expanding network now includes sales and service partners in various countries around the world, e.g. China, India, USA, South Korea and much more.</p> <p>Let's set sail together!</p>
52	<b>UNITRON Schweißzusatzwerkstoffe GmbH</b>	<p>UNITRON   Inhabergeführtes Familienunternehmen   Spezialist der Schweißtechnik in der maritimen Industrie   Produktportfolio: Schweißzusatzwerkstoffe, Schweiß- und Schneidanlagen, Schweißtechnisches Zubehör etc.   Individuelle Einlagerungs- und Belieferungskonzepte   Ständige Verfügbarkeit der gesamten schweißtechnischen Produktpalette!</p>
53	<b>Viega GmbH &amp; Co. KG</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Piping Systems and Press Fittings for various applications.</li> <li>• Wide material range &gt; Copper, Stainless Steel, Carbon Steel, Black Steel, Plastic</li> <li>• Only supplier with a press fitting for thick-walled steel (Megapress)</li> <li>• Press Technology much faster than welding/soldering, without hot works</li> <li>• Several technical advantages for new builds as well as repairs on board/in the dock</li> <li>• Worldwide Availability</li> </ul>
54	<b>Wärtsilä Deutschland GmbH*</b>	<p>Wärtsilä ist ein weltweit führendes Unternehmen für innovative Technologien und Lebenszykluslösungen für die Schifffahrts- und Energiemärkte. Wir legen großen Wert auf Innovationen im Bereich nachhaltiger Technologien und Dienstleistungen, um unseren Kunden bei der kontinuierlichen Verbesserung ihres ökologischen und wirtschaftlichen Erfolges zu unterstützen.</p> <p>Wärtsilä in Deutschland besteht heute aus 4 Niederlassungen an 7 Standorten und ist damit eine bedeutende Landesorganisation innerhalb des Konzerns bei der Bereitstellung von Schifffahrts- und Energielösungen.</p> <p>Wärtsilä hat sein Portfolio und Know-how durch Fusionen mit Sulzer, Lips, Deutz Marine Service, Intec Injectortechnik, Hamworthy Serck Como, MSI, Eniram, Puregas Solutions und Transas erfolgreich erweitert.</p>
55	<b>WISKA Hoppmann GmbH*</b>	<p>1919 in Hamburg gegründet, sind wir heute einer der führenden Hersteller von Elektroinstallationsmaterial, Lichtprodukten und CCTV-Videoüberwachung für Handwerk, Industrie und Schiffbau. Neben einer eigenen Forschungs- und Entwicklungsabteilung haben wir eine direkt angeschlossene Fertigung am Firmensitz in Kaltenkirchen. Mit unserem weltweiten Vertriebsnetz aus Vertragshändlern und Tochtergesellschaften stellen wir eine schnelle und persönliche Kundenbetreuung vor Ort sicher. Die WISKA Gruppe beschäftigt heute weltweit 260 Mitarbeiter.</p>
56	<b>Witt &amp; Sohn AG</b>	<p>Industrial high performance fans, 75 years experience, Tailor-Made design, type tested, very rigid design for rough environment, highest efficiencies, lowest noise level, lowest energy consumption, saving energy cost, reducing CO2 emission, shock proofed fans, small dimension</p>

\* Keine aktuelle Beschreibung eingereicht. Daten aus dem letzten Jahr oder aus öffentlichen Quellen und deshalb ohne Gewähr.

## Liste der Einkäufer

#	Firma	Kurzbeschreibung
1	<b>ABEKING &amp; RASMUSSEN Schiffs- und Yachtwerft SE</b>	<p>Seit über 115 Jahren High Tech aus Lemwerder</p> <p>Im Jahre 1907 wurde die Werft Abeking &amp; Rasmussen (A&amp;R) am Ufer der Weser gegründet. Sie ist eine hochmoderne, wetterunabhängige Werft mit Hallen für Schiffe bis ca. 125m, die von einem Synchrolift zu Wasser gelassen, bzw. für Reparaturen an Land genommen werden können.</p> <p>Motor- und Segelyachten: A&amp;R gehört weltweit zu einer der wenigen Schiffswerften, die sowohl Motor- als auch Segelyachten anbieten. Jede Megayacht ist nicht nur besonders leise, sondern zeichnet sich auch durch extrem geringe Vibrationen aus. Somit wird jede Reise mit einer A&amp;R-Yacht zu einem unvergesslichen Erlebnis.</p> <p>Marineschiffe und Küstenwache: Von Beginn an ist A&amp;R Partner diverser Marinen und Küstenwachen auf der ganzen Welt. Schwerpunkt ist der Neubau von Minenabwehrschiffen und seetüchtigen Patrouillenbooten sowie Mehrzweckschiffen.</p> <p>SWATH@A&amp;R: Das revolutionäre SWATH Rumpfkonzepkt bietet eine überlegene Alternative zum Monohull. Aufgrund des einmaligen See- und Manövrierverhaltens in rauer See wurde es nicht nur von vielen Lotsenvereinigungen in der Nordsee und in den USA ausgewählt, sondern bewährt sich seit vielen Jahren als Forschungs-, Patrouillen- und Windpark Service Schiff.</p>
2	<b>Blohm+Voss B.V. &amp; Co KG*</b>	Blohm+Voss is a leading provider of innovative and customised solutions for the new build of naval vessels. The shipyard is equipped with vast dock capacities and highly advanced technologies, including multiple floating docks and one of the largest dry docks in Northern Europe.
3	<b>Damen Naval Germany*</b>	Damen Naval is the dedicated naval shipbuilding division of the Damen Shipyards Group, which brings together all the naval activities of the group, both in the Netherlands and abroad. Damen Naval Germany GmbH is a full subsidiary of Damen Naval, and supports the activities of Damen Naval in Germany. We are located in Hamburg.
4	<b>Fr. Lürssen Werft GmbH &amp; Co. KG</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Traditionswerft aus Bremen seit 1875 und inhabergeführt von Friedrich und Peter Lürßen</li> <li>• Aktiv in den Sparten Megayacht Neubau, Refit &amp; Repair, Yacht Services</li> <li>• Ca. 2.800 Mitarbeiter verteilt auf 5 Standorte in Norddeutschland (Bremen als HQ, Hamburg, Rendsburg)</li> <li>• Derzeit mehrere Neubauprojekte &gt;100m Länge in der Fertigung</li> <li>• Die anwesenden Einkäufer betreuen die Bereiche Maschinenbau und E-Technik, sowie den Bereich Ausrüstung.</li> </ul>
5	<b>Fosen Stralsund GmbH</b>	New Building / Repair / Conversion
6	<b>FSG-Nobiskrug Holding GmbH*</b>	<p>Newbuilding of merchant vessels up to 80.000 tdw.</p> <p>Present emphasis:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• RoRo and RoPax ferries</li> <li>• Newbuilding of naval support vessels</li> <li>• Newbuilding of heavy lift and off-shore vessels</li> </ul>

\* Keine aktuelle Beschreibung eingereicht. Daten aus dem letzten Jahr oder aus öffentlichen Quellen und deshalb ohne Gewähr.

7	<b>German Naval Yards Kiel GmbH*</b>	GERMAN NAVAL YARDS KIEL ist spezialisiert auf Planung und Bau großer Marineschiffe wie Fregatten, Korvetten und Offshore Patrol Vessels. Entstanden aus dem Überwasserschiffbau der Howaldtswerke-Deutsche Werft GmbH, blickt die Werft auf über 180 Jahre Geschichte zurück. Sie firmierte vormals als HDW-Gaarden und hat eine lange Marine-Tradition: So sind auf der GERMAN NAVAL YARDS KIEL viele Schiffe der aktuell in Dienst stehenden Fregattenklassen entstanden. Zur leistungsfähigen Infrastruktur zählen unter anderem das größte Trockendock im Ostseeraum (426 Meter lang) und ein 900-t-Portalkran.
8	<b>HADAG Seetouristik und Fährdienst AG</b>	HADAG Seetouristik und Fährdienst AG belongs to HOCHBAHN Hamburg and is the transport provider for public transport ferry services as well as all types of contract and excursion traffic in the Port of Hamburg and on the Elbe. The 26 ships operate 365 days a year in all weather conditions. To ensure this, the ships must be regularly maintained and repaired. To do this, we need reliable business partners both in terms of service and the supply of parts.
9	<b>Hitzler Werft*</b>	Newbuilding of seagoing and inland water vessels such as tankers, tugs, supply boats etc. up to approx. 4,000 tdw
10	<b>Lloyd Werft Bremerhaven GmbH</b>	Shipyards, repair, conversion, newbuilding
11	<b>Meyer RE</b>	Meyer RE is the after sales brand of the MEYER Group Meyer RE is operating in three core fields: Rethink, Revalue and Care Rethink: Redesign and continuous analysis of energy consumption in service, operating support and technical feasibility analysis for refurbishment projects Revalue: Revite projects for cruise operators Care: Sale of (spare) parts and maintenance, sales of components of MEYER companies
12	<b>NIT Naval Interior Team GmbH</b>	NIT Naval Interior Team (NIT), established in 2000, is an international group of companies that specialize in turnkey interior design and construction deliveries for all kinds of vessels. The company designs and builds passenger and crew areas, restaurants, nightclubs, spas and saunas, including technical background work such as insulation, electrical installation, piping and HVAC. NIT has delivered great spaces to world's leading shipyards and shipowners for over 20 years. NIT is steering the company towards more sustainable strategies and has developed a tool for calculating the carbon footprint of its operations and products, specifically for turnkey interior areas. This provides NIT customers the opportunity to choose sustainable solutions for their projects. NIT strongly believes that improving the sustainability of their own operations encourages others to pursue the same.  <ul style="list-style-type: none"> <li>- Full turnkey supplier for shipbuilding projects</li> <li>- Interior Design</li> <li>- Background Works</li> <li>- Insulation</li> <li>- Electrical Installation</li> <li>- Piping</li> <li>- HVAC</li> <li>- Project Management and planning</li> <li>- Engineering, procurement and supervision</li> <li>- Carbon footprint calculation</li> </ul>
13	<b>NSB Niederelbe Schiffahrtsgesellschaft mbH &amp; Co.KG*</b>	Die NSB Niederelbe Schiffahrtsgesellschaft mbH & Co. KG ist eine der größten deutschen Bereederungsgesellschaften mit Sitz in Buxtehude bei Hamburg.

\* Keine aktuelle Beschreibung eingereicht. Daten aus dem letzten Jahr oder aus öffentlichen Quellen und deshalb ohne Gewähr.

14	<b>Reederei F. Laeisz G.m.b.H.</b>	Shipowner and technical manager
15	<b>Reederei Heino Winter*</b>	Unsere Reederei Heino Winter aus Hamburg ist ein internationales Schifffahrtsunternehmen mit über 40-jähriger Erfahrung. Wir bieten wir Ihnen neben umfangreicher Bereederung, im Bereich der Technik und Nautik, punktgenaue Services für Ihre Schwergutschiffe, Containerschiffe, Bulkcarrier und Offshore Schiffe.
16	<b>TAMSEN Maritim GmbH*</b>	<p>TAMSEN MARITIM offers exceptional services in state-of-the-art facilities with modern technology, skilled craftsmen and technical know-how:</p> <p>New Construction of yachts and special ships</p> <p>Repair, maintenance services and conversions</p> <p>In-house design, engineering and project management</p> <p>Milling and production of composite parts up to 70 m in length for the shipping, wind energy, aviation, railway industries as well as architectural components.</p>
17	<b>thyssenkrupp Marine Systems</b>	<p>Thyssenkrupp Marine Systems ist ein weltweit führender Anbieter von konventionellen U-Booten, Marineschiffen und maritimer Wehrtechnik.</p> <p>Interessiert an folgenden Warengruppen:</p> <p>Antriebstechnik (E-Motoren, Dieselmotoren, Kupplungen und Wellen)</p> <p>Generatoren</p> <p>Kommunikationssysteme</p> <p>Navigationssysteme</p> <p>Waffen- und Führungssysteme</p> <p>Versorgungstechnik (Hydraulik, Wasserversorgung, E-Anlage, HVAC, Armaturen und Ventile)</p> <p>Innenausstattung</p> <p>Stahl (Bleche, Rohre, Profile und Halbzeuge)</p>
18	<b>Turbo-Technik GmbH &amp; Co. KG*</b>	<p>Turbo-Technik ist spezialisiert auf die Reparatur von Handelsschiffen, von der weltweiten Reise- und Hafenreparatur bis hin zu Umbauten, After-Sales-Service für große Schiffsausrüstungen und Ersatzteilversorgung.</p> <p>Neben der historisch gewachsenen Beziehung zur Deutschen Marine führen wir Reparaturen und Wartungen von internationalen Marineschiffen, technische Aufrüstungen und Modernisierungen von Schiffen aller Art weltweit durch.</p> <p>Ein weiteres starkes Marktsegment von Turbo-Technik ist der Service, die Instandsetzung und der Bau von Industrie-, Petrochemie- und regenerativen Energieanlagen. Im Bereich der Industrie bieten wir Ingenieursdienstleistung und Konstruktion von Modulen, Stahlbau und Lohnfertigung.</p>

\* Keine aktuelle Beschreibung eingereicht. Daten aus dem letzten Jahr oder aus öffentlichen Quellen und deshalb ohne Gewähr.