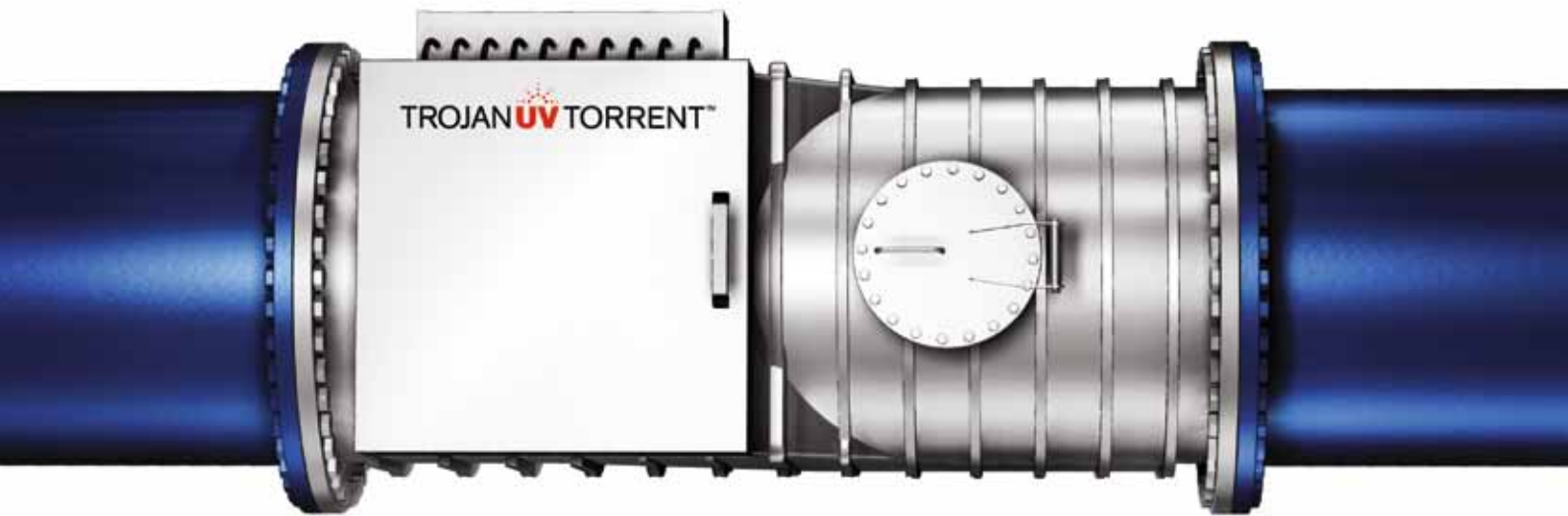


TRINKWASSERBEHANDLUNG





Trinkwasserdesinfektion - ohne Kompromisse. Innovative Technologieplattform vom Branchenführer

Desinfektion von Trinkwasser mit UV-Licht ist eine chemikalienfreie Methode die Menschen vor gesundheitlichen Erregern im Wasser schützt. Die UV-Desinfektion wird inzwischen als effiziente und ökonomische Lösung geschätzt. UV-Desinfektion bietet einen breit gefächerten Schutz gegen eine Vielzahl von Erregern und chlorresistenten Protozoen. UV-Desinfektion inaktiviert Kryptosporidien und Giardien. UV-Desinfektion ist ein zuverlässiger, kostengünstiger und umweltfreundlicher Bestandteil einer Multi-Barrieren-Strategie.

Bisher konnten die Vorteile einer kompakten Anlage mit wenigen UV-Strahlern mit dem eines elektrisch leistungsfähigeren Systems, mit fünf Mal mehr Strahlern, nicht vereint werden. Mit dem innovativen TrojanUV Solo-Strahler™ ist dies heute möglich. Der TrojanUV Solo-Strahler™ hat die Vorteile der Mitteldruckstrahler-Technologie und die Technologie der Niederdruckhochleistungsstrahler in sich vereint. Mit dem Einsatz in das Gerät TrojanUVTorrent™ werden die Vorteile deutlich – niedrigere Lebenszykluskosten, einfachere Wartung und bessere Umweltverträglichkeit.

Jede Produktneuentwicklung verbessert die Sicherheit und Zuverlässigkeit der Trojan UV-Geräte.

Bei der TrojanUVTorrent profitieren unsere Kunden von der Reduzierung der Wartungsanforderungen, und damit den geringeren Betriebskosten. Der TrojanUV Solo-Strahler™ ist der effizienteste, und leistungsstärkste UV-Strahler.

TrojanUVTorrent™ ist der Wegbereiter für die Trinkwasserdesinfektion mit UV im großen Maßstab - ohne Kompromisse

Hauptvorteile

TrojanUVTorrent™

Innovative Strahlertechnologie. Die Verwendung von TrojanUV Solo-Strahlern™ mit hohem elektrischem Wirkungsgrad, bieten signifikante Kosten- und Wartungsvorteile

Kompakte Bauweise. Die TrojanUV Solo-Strahler™ -Technologie ermöglicht eine deutlich kompaktere Bauweise der UV-Reaktoren und damit günstigere Installationskosten. und vereinfachen die Bedienung.

Modulare Reaktorkonstruktion. Die spezielle Anordnung der Gruppen von TrojanUV Solo-Strahlern™ erhöhen den Wirkungsgrad der Geräte und die betriebliche Flexibilität. Damit wird Energie eingespart.

ActiClean™-Reinigungssystem. Trojans bewährtes ActiClean™ System reinigt automatisch, mit mechanischen Abstreifern und einem Reinigungsgel, die Quarzschutzrohre. Damit wird die Leistung der UV-Geräte optimiert und der Wartungsaufwand minimiert.

Installation und Bedienung. Die UV-Geräte können vertikal oder horizontal installiert werden. Damit ist der Einbau in bestehende Anlagenkonstruktionen ohne großen Aufwand möglich. Die Konstruktion der Geräte, mit geringem Druckverlust und modernster Steuerung, ermöglicht eine kostengünstige Desinfektion bei unterschiedlichen Durchflussmengen der Wasseraufbereitung.

Nachhaltige Desinfektionslösung. Deutlich geringere CO₂-Bilanz als bei anderen UV-Systemen. Beste Umweltverträglichkeit der 20-jährigen Ökobilanz unter Berücksichtigung von Herstellung, Betrieb und Entsorgung der Anlage.

Globaler Support. Lokaler Service. Das umfassende Netzwerk, durch von Trojan zertifizierten Dienstleistern, ermöglicht schnelle Reaktionszeiten bei Service und Ersatzteilen.

Garantierte Leistung und umfassende Garantie. Systeme von Trojan beinhalten eine lebenslange Garantie für die Desinfektionsleistung. Details auf Anfrage.

TROJAN UV TORRENT™

Kompakte Bauweise zur Trinkwasserdesinfektion
im großen Maßstab

Wartungsöffnung

Die Wartungsöffnung hat ein zweifaches Sicherheitssystem und ermöglicht einen optimalen Zugriff auf interne Reaktorkomponenten (UV-Strahler, Quarzschutzrohre). Die Bediener können auf die Niederspannungskomponenten (Wischerantrieb, UV-Intensitätssensor) zugreifen, ohne den Reaktor abzuschalten. Jeder Strahler wird über einen Sicherheitsschalter automatisch elektrisch getrennt, wenn der Strahler gezogen wird, bevor dieser abgeschaltet wurde.

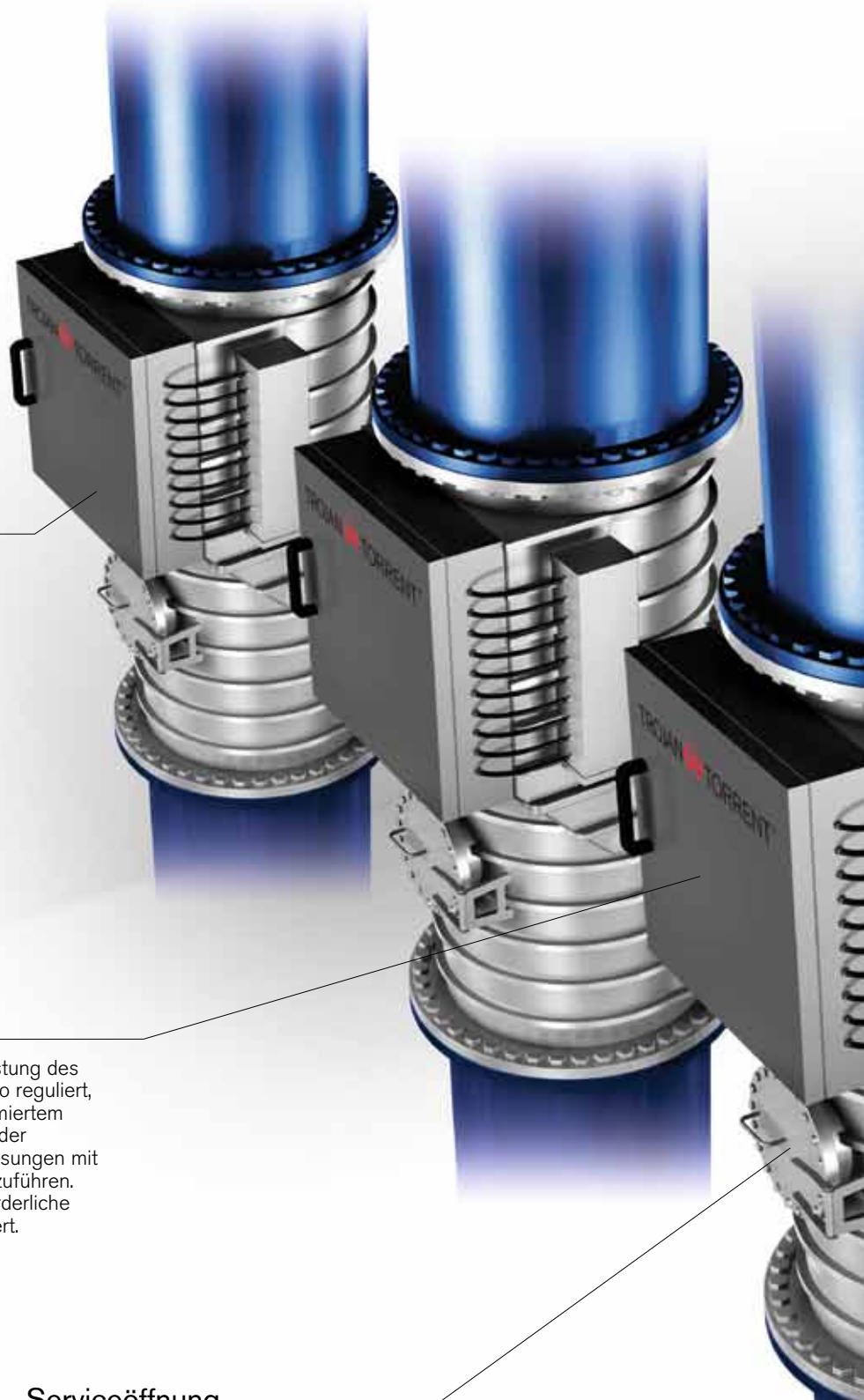
UV-Intensitätssensor

Hochgenaue Sensoren überwachen die UV-Leistung des Gerätes. Die Strahlerleistung wird automatisch so reguliert, dass die erforderliche UV-Mindestdosis bei optimiertem Energieverbrauch, am Ende der Nutzungsdauer der Strahler gegeben ist. Regelmäßige Referenzmessungen mit einem tragbaren Referenzmessgerät sind durchzuführen. Kosten und Zeitaufwand, für die ansonsten erforderliche regelmäßige Sensorkalibrierung, werden minimiert.



Serviceöffnung

Die Serviceöffnung mit Schwenktür bietet Zugang zum Inneren des UV-Gerätes.



Schaltschrank

Der Schaltschrank beinhaltet alle Strahlertreiber und die Steuerungen für das UV-Gerät. Die Strahlertreiber sind hocheffizient und erzeugen nur sehr wenig Abwärme. Hochmoderne digitale Signalprozessoren stellen den Systemstatus zur Verfügung. Der Schaltschrank hat etwa ein Fünftel der Größe eines vergleichbaren UV-Systems mit Niederdruckhochleistungsstrahlern und etwa die halbe Größe eines Systems mit Mitteldruckstrahlern. Der Schaltschrank hat dadurch eine kompaktere Bauweise und ist wartungsfreundlicher.



Bedieneroberfläche

Die Bedieneroberfläche ermöglicht die lokale Überwachung und Steuerung jedes UV-Gerätes. Bediener können den Systemstatus, Alarme und Sollwerte schnell über die intuitive grafische Oberfläche einsehen.



ActiClean™-Quarzschutzrohrreinigungssystem

Das duale Reinigungssystem verwendet eine Kombination aus mechanischen Abstreifern und einem Reinigungsgel in den Abstreifmanschetten, die sich um die Quarzschutzrohre legen. Dieses moderne System arbeitet automatisch, ohne dass ein Bediener eingreifen muss. Der Wartungsaufwand wird reduziert während die maximale UV-Leistung gewährleistet ist. Die Quarzschutzrohre, in denen die Strahler und Intensitätssensoren eingebaut sind, werden regelmäßig gereinigt, ohne die Desinfektion zu unterbrechen.

TrojanUV Solo-Strahler™

Die TrojanUV Solo-Strahler™ sind das Herz des UV-Systems. Mit hoher UV-Leistung bei hohem elektrischem Wirkungsgrad bieten sie nie dagewesene Kosten- und Wartungsvorteile. Die Gesamtzahl der Strahler und die Leistungsaufnahme werden reduziert. Die Strahler sind in Quarzschutzrohren, mit leichtem Zugang durch die Serviceöffnung, installiert.

SOLO
LAMP
TECHNOLOGY



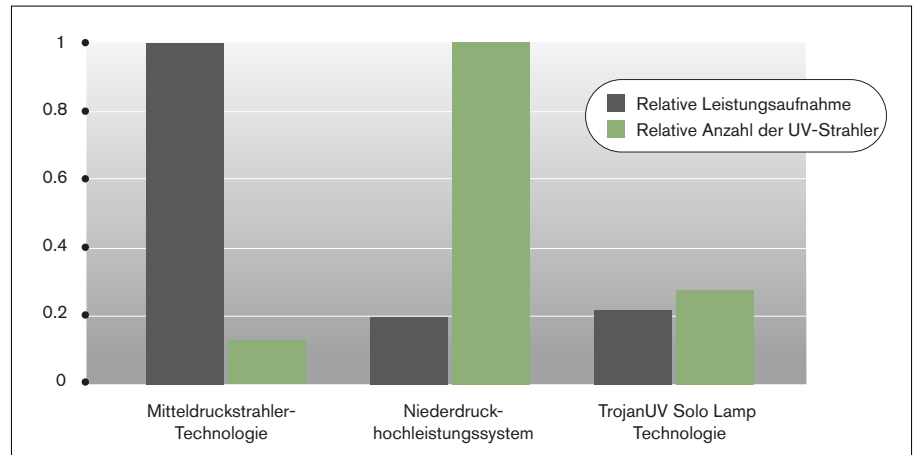
Innovative TrojanUV Solo-Strahler™

Minimieren Sie die Anzahl der Strahler, den Wartungsaufwand und den Energieverbrauch



Vorteile:

- Solo-Strahlertechnologie mit hoher Leistung ohne Kompromisse bei elektrischem Wirkungsgrad oder geringen Platzanforderungen
- Solo-Strahlerlebensdauer, äquivalent zu Niederdruckstrahlern (>12.000 Stunden)
- Solo-Strahler sind Energietechnisch regelbar (30 bis 100%) zur Kosten- und Energieeinsparung bei geringem UV-Bedarf (Anpassung an Durchfluss und UV-Durchlässigkeit)
- Solo-Strahler benötigen einen Energiebedarf von ca. einem Drittel von UV-Systemen mit Mitteldruckstrahlern



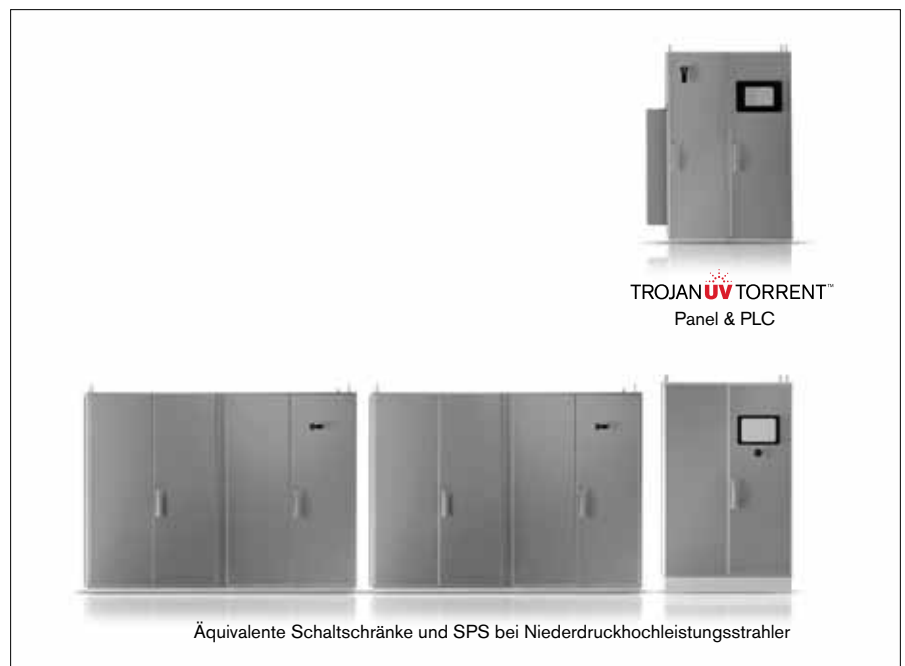
TrojanUV Solo-Strahler™-Systeme vereinen die Vorzüge anderer Strahlertechnologien – die geringe Strahlerzahl von Mitteldrucksystemen und den hohen elektrischen Wirkungsgrad von Niederdruckhochleistungssystemen. Das Ergebnis ist eine kompakte, kostengünstige Anlage, die schnell und einfach zu warten ist.

Kompakter Schaltschrank

Drastische Reduzierung der Schaltschrankgröße vereinfachen Planung und Installation

Vorteile:

- Strahlertreiber und Steuerungen sind in einem einzigen Schaltschrank untergebracht
- Ein Schaltschrank pro UV-Gerät reduziert den Platzbedarf und erhöht die Gestaltungsflexibilität
- Hocheffiziente Strahlertreiber reduzieren überschüssige Abwärme und erfordern weniger Klimatechnik
- Digitale Signalsensoren stellen den Systemstatus zur Verfügung
- Strahlertreiber sind leicht zugänglich und bei Bedarf einfach auszutauschen. Die Energie- und Kommunikationssignale verbinden sich automatisch beim Einsetzen des Strahlertreibers - ohne manuelle Beschaltung.



Modernes Hydraulikdesign

Die Strahlerausrichtung erhöht den Wirkungsgrad und vereinfacht die Wartung

Vorteile:

In einem Winkel zur Durchflussrichtung installierte UV-Strahler bieten mehrere signifikante Vorteile:

- Der Druckverlust wird verringert, dadurch können größere Durchflussmengen mit einem einzigen Reaktor desinfiziert werden
- Hervorragende Verlässlichkeit aufgrund der baulichen Widerstandsfähigkeit der abgewinkelten Strahlerausrichtung
- Strahler und Sensoren sind leicht zugänglich und schnell auszutauschen - Bedienzeiten werden reduziert
- Der Wirkungsgrad abgewinkelter UV-Strahler wurde durch Validierungen bestätigt



Die abgewinkelte Ausrichtung der UV-Strahler von Trojan reduziert den Druckverlust und optimiert die Desinfektionsleistung. Entwickelt und erprobt für die weltgrößte UV-Desinfektionsanlage zur Trinkwasseraufbereitung.

Konstruiert für zuverlässige Leistung und optimale Wartung

Mit Konstruktionsmerkmalen, welche den Wartungsaufwand nachweislich reduzieren

Vorteile:

- Das ActiClean™-Reinigungssystem entfernt Ablagerungen automatisch - ohne Eingreifen des Bedieners
- TrojanUV Solo-Strahler™ reduzieren deutlich die Gesamtzahl der Strahler - was den Zeitaufwand für Überwachung und Austausch von Strahlern minimiert
- Mit Hilfe des Einsetzwerkzeuges lassen sich Quarzschutzrohre einfach montieren
- Referenzmessungen des UV-Intensitätssensors werden mit dem Handmessgerät an der Serviceöffnung des UV-Gerätes vorgenommen
- Die Bedieneroberfläche verfügt über eine intuitive grafische Anzeige für alle Betriebsparameter des Systems
- Sicherheitsfunktionen gewährleisten den sicheren Umgang der Bediener mit dem UV-System



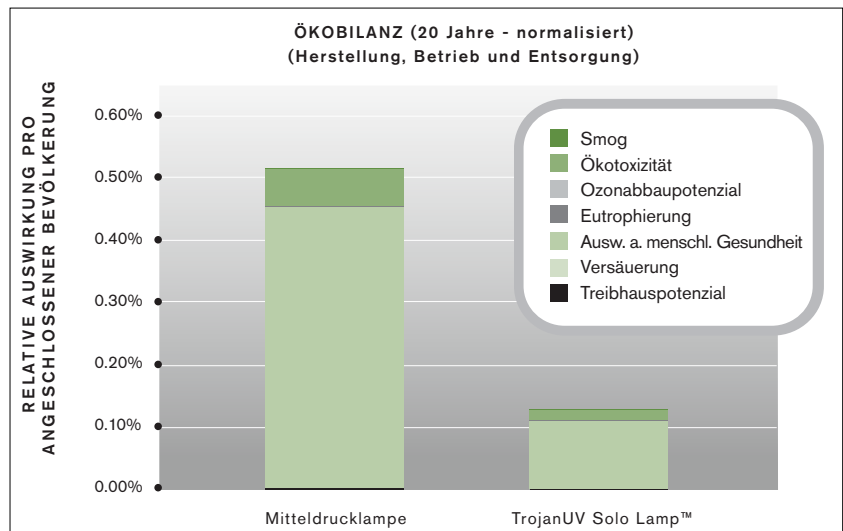
Mit dem Handmessgerät für den UV-Intensitätssensor können Bediener schnell und einfach Soll- und Istwert vergleichen.

Verbesserte Umweltverträglichkeit der UV-Desinfektion

Die Vorzüge von UV - jetzt mit geringeren Auswirkungen auf die Umwelt

Vorteile:

- Der erhöhte elektrische Wirkungsgrad verringert die Leistungsaufnahme und verbessert die CO₂-Bilanz
- Weniger Strahler und geringere Abmessungen der Konstruktion sorgen für eine bessere Ökobilanz des TrojanUVTorrent™ unter Berücksichtigung von Herstellung, Betrieb und Entsorgung
- Bei der Ökobilanz wird der Einfluss auf die Umwelt in Bezug auf photochemischen Smog, Ökotoxizität, Ozonabbaupotenzial, Eutrophierung, Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit, Versäuerung sowie Treibhauspotenzial gemessen



Das TrojanUVTorrent™-System hat geringere Auswirkungen auf die Umwelt als ein äquivalent ausgelegtes MitteldruckStrahlersystem. In diesem Beispiel wurden die Einwirkungskategorien für eine Bevölkerungszahl von 500.000 gemessen.

Vertrauen in Wasser bei sich änderndem Klima

Trojans Umweltstrategie

Trojan verfolgt mit seiner Umweltstrategie die Minimierung der CO₂-Bilanz und des Abfalls sowohl bei seinen Geschäftsaktivitäten als auch bei den Produkten. Trojan arbeitet an der stetigen Weiterentwicklung der Qualitätsprodukte und an der Optimierung der Serviceleistungen. Trojan leistet einen großen Beitrag zur Lösung weltweiter Wasserprobleme. Trojan engagiert sich für das Erreichen dieser Umweltschutzziele durch:

- Vorgaben & Maßnahmen zur Maximierung der Energieeffizienz und Minimierung von Abfall bei unseren Geschäftsaktivitäten und Produkten, sowie die Überwachung dieser Ziele
- Entwicklung von Produkten, die den Ressourcenverbrauch verringern und die Umwelteinwirkungen reduzieren
- Erreichen einer optimalen CO₂-Bilanz sowie Abfallreduzierung durch die gesamte Wertschöpfungskette
- Minimierung bzw. Vermeidung von Gefahrstoffen bei Aktivitäten und in den Produkten
- Einhaltung bzw. Übererfüllung aller geltenden Umweltvorschriften

Erfahren Sie, wie Ihre Trinkwasseraufbereitungsanlage durch TrojanUVTorrent™ profitieren kann — rufen Sie uns noch heute an.

Germany, Austria, Switzerland, Eastern Europe

Trojan Technologies Deutschland GmbH
Aschaffenburger Str. 72
63825 Schöllkrippen / Deutschland
T. 0049.6024.6347580

France, Belgium

Trojan Technologies France
Europarc de Pichaury - Bât. D2 - B.P. 395
13799 Aix en Provence Cedex 3 / France
T. 0033.442.531821

Canada, North America, Middle East

Trojan Technologies London (Canada), 3020 Gore Road, London N5V 4T7, Ontario / Canada, T. 001.519.4573400

www.trojanuv.com

UK

Trojan UV Technologies UK Limited
5 De Salis Court, Hampton Lovett, Droitwich
WR9 0QE Worcestershire / United Kingdom
T. 0044.1905.771117

Italy

Trojan Technologies Italia - Sede Secondaria
Della Trojan Technologies Deutschland GmbH
Via Riccione, 14 - 20156 Milano / Italia
T. 0039.02.39231431

Spain, Portugal

Trojan Technologies España S.L.
C/Príncipe de Vergara, 207 P-3
28002 Madrid / España
T. 0034.91.5645757

Netherlands

Trojan Technologies Europe
De Bruyn Kopsstraat 8
2288 ED Rijswijk / The Netherlands
T. 0031.70.3913020

In dieser Publikation beschriebene Produkt können ggf. geschützt sein, durch ein oder mehrere Patente in den Vereinigten Staaten von Amerika, in Kanada und/oder anderen Ländern. Eine komplette Liste der Patente von Trojan Technologies, finden Sie unter www.trojanuv.com.

♻️ Gedruckt in Deutschland. Copyright 2010. Trojan Technologies, London, Ontario, Kanada. Kein Teil dieser Publikation darf ohne vorherige schriftliche Genehmigung von Trojan Technologies vervielfältigt, auf elektronischen Speichermedien verarbeitet noch in irgendeiner Form übertragen werden. MDW-004 D (0311)