

GUTACHTEN

über Trinkwasser-System artesia24 Membran Technologie

H. Preiss International
Kleibäckerstraße 6
91472 Ipsheim

Hiermit wird bestätigt, dass die Trinkwassersysteme vom Typ „artesia 24“ der Firma **H.Preiss International** nach allgemein anerkannten wissenschaftlichen Erkenntnissen geeignet sind, um die folgenden chemischen und bakteriellen Belastungen des Trinkwassers zu entfernen, und damit die Qualität des behandelten Trinkwassers in optimaler Weise zu verbessern.

Die Trinkwasser-Systeme Typ „artesia 24“ bestehen aus einem mehrstufigen Filtersystem:

- Sediment-Vorfilter,
- Kationen-Austauscher,
- Aktivkohle-Vorfilter,
- NSF-zertifizierte Umkehrosmose-Membran
- antibakterieller Aktivkohle-Nachfilter.

Damit können die vielfältigen Belastungen des Trinkwassers mit anorganischen und organischen gelösten Stoffen, insbesondere Chlor, Kalk, Nitrat, Schwermetalle, Pestizide, Arzneireste und Antibiotika, radioaktive Isotope sowie Bakterien entfernt werden.

1.) Sediment-Vorfilter

Der Sediment-Vorfilter entfernt grobe Verunreinigungen wie Sand und Rostpartikel.

2.) Aktivkohle-Vorfilter

Zeitweise wird mancherorts dem Trinkwasser durch die öffentlichen Trinkwasserversorger Chlor zugefügt, um bakteriellen Belastungen vorzubeugen. Durch unzureichende Klärung und Wasseraufbereitung enthält das öffentliche Trinkwasser manchmal auch Arzneimittelreste und Antibiotika, sowie gesundheitsschädliche Nitrate und Pestizide - letztere besonders in ländlichen Regionen bedingt durch intensive Landwirtschaft (Odelung der Felder, Einsatz von Pflanzenschutzmitteln). Der Aktivkohle-Vorfilter entfernt zuverlässig Chlor, Schwermetalle und organische Stoffe - z. B. Pestizide und Arzneireste.

3.) Kationen-Austauscher

Zur Wasserenthärtung dient ein Kationen-Austauscher, der die härtebildenden Ionen entfernt und diese durch Natriumionen ersetzt. Dadurch wird die folgende zentrale Filterstufe - die Umkehrosmose-Membran - vor Verblockung durch aggressiven Kalk geschützt.

GUTACHTEN

über Trinkwasser-System artesia24 Membran Technologie

4.) Umkehrosmose-Membran

Das Herzstück des Trinkwassersystems bildet eine Umkehrosmose-Membran, von der die im Wasser in Form von Ionen gelösten anorganischen Stoffe wie Natrium, Nitrat und gegebenenfalls auch radioaktive Ionen und organische Stoffe wie z. B. Pestizide zurückgehalten werden. Die Umkehrosmose-Membran teilt den Wasserstrom in ein gereinigtes Permeat und ein mit gelösten Stoffen angereichertes Konzentrat, das vom Trinkwassersystem ins Abwasser geleitet wird. Dadurch wird die Membran ständig durch Spülung gereinigt und es werden keine Stoffe an der Membran abgelagert. So entsteht ein kristallklares und reines Trinkwasser, das frei von Schadstoffen ist und in dem Kalk und andere mineralische Stoffe auf ein vernünftiges Maß reduziert werden.

5.) Aktivkohle-Nachfilter

Das gereinigte Trinkwasser wird nach der Umkehrosmose-Membran nochmals durch einen Aktivkohle-Nachfilter geleitet, der das Trinkwasser geschmacklich „poliert“, geringste noch im Permeat verbliebene Schadstoffkonzentrationen abfängt und außerdem die Bildung bakterieller Keime verhindert.

Somit werden alle erdenklichen und für die Gesundheit problematischen Stoffe, die in unserem Leitungswasser enthalten sein können, durch das umfassende Trinkwasser-System „artesia 24“ entfernt und es entsteht ein reines Trinkwasser von außergewöhnlicher Qualität.

Das mehrstufige „artesia 24“-Filtersystem vereint daher alle Vorteile verschiedener Filtertechnologien in einem Gerät. Durch ein integriertes elektronisches Überwachungssystem wird die Filterleistung der einzelnen Filterkomponenten ständig kontrolliert und der Kunde rechtzeitig auf einen Austausch der Filterpatronen aufmerksam gemacht, um eine gleichbleibend hohe Wasserqualität zu gewährleisten.

Daher ist das Trinkwasser-System „artesia 24“ uneingeschränkt zu empfehlen.

Tutzing, den 15. März 2011

Dr. rer. nat. Michael König
Diplomphysiker