



optima pool AUL

Lüftungstechnik für Schwimmhallen





WIR LIEFERN IHNEN NACHHALTIGE LÖSUNGEN

ALLES AUS EINER HAND

Aus Tradition gut

Vom Brennerspezialisten haben wir uns in über 90 Jahren zum Komplettanbieter für Heizungs- und Klimatechnik entwickelt – verbunden durch eine intelligente Regelungstechnik. Wir verfügen über Wissen zu allen Energieträgern und finden so die beste Lösung für Ihr Zuhause. bösch Systeme arbeiten komfortabel und zuverlässig, denn bei uns sind alle Komponenten perfekt aufeinander abgestimmt. Weil wir nicht nur Produkte verkaufen, sondern nachhaltige Lösungen anbieten!

Familienunternehmen mit Weitblick

Als inhabergeführtes, österreichisches Familienunternehmen nehmen wir unsere Verantwortung wahr und bekennen uns zu einer lebenswerten Umwelt – auch für die nachkommenden Generationen. Durch nachhaltiges Wachstum geben wir Kunden und Mitarbeitern die Sicherheit eines zuverlässigen Partners, über Generationen hinweg.

Persönlich, vor Ort und einsatzbereit

Sinnvolle Serviceleistungen komplettieren unser Portfolio. Unsere geschulten Mitarbeiter im Service verfügen über langjährige Erfahrung in der Heizungs- und Kilmabranche. Über 230 Servicetechniker sind täglich rund um die Uhr für Sie da. Ein kurzer Anruf genügt und wir sind rasch und verlässlich vor Ort. In unseren Kundendienstfahrzeugen führen wir alle gängigen Ersatzteile mit.



SYSTEMLÖSUNGEN À LA BÖSCH

SPARSAM, SICHER UND UMWELTFREUNDLICH

Wir bieten für jeden Kunden das ideale System für Wärme und Warmwasser, Klima und Luft. Alles aus einer Hand. Denn erst wenn die einzelnen Komponenten aufeinander abgestimmt sind, sind Komfort und Zuverlässigkeit gewährleistet.



Raumlufttechnische Geräte von bösch **fördern, filtern, erwärmen und kühlen die Zuluft** unter Einhaltung der aktuellen energetischen und hygienischen Standards. Dabei fließt mehr als 40-jähriges Know-how in die Konzeption und Fertigung unserer hochwertigen RLT-Geräte ein.



Heizen mit Gas, Holz oder Wärmepumpe, bösch bietet Ihnen die passende Lösung für Ihre Bedürfnisse. Heizen Sie mit den verschiedenen Geräten von bösch effizient und umweltfreundlich und sparen Sie gleichzeitig durch viele mögliche Förderungen.



Sinnvolle Serviceleistungen komplettieren unser Portfolio. Unsere geschulten Mitarbeiter im Service verfügen über langjährige Erfahrung. Über 230 Servicetechniker sind täglich rund um die Uhr für Sie da.



Die Gebäudeautomation von bösch sorgt für einen effizienten und reibungslosen Betrieb aller beteiligten Anlagen in Ihrem Objekt und garantiert somit hohe Betriebssicherheit und niedrige Betriebskosten.



OPTIMA POOL

EFFIZIENTE RAUMLUFTTECHNIK FÜR'S HALLENBAD

Sport und Spaß das ganze Jahr über – das Hallenbad macht's möglich! Für ein angenehmes Klima sorgt ein Hallenbad-Entfeuchtungsgerät von bösch. Dieses arbeitet im Ruhe- sowie im Badebetrieb hocheffizient und hält die Luftfeuchtigkeit und Lufttemperatur im Behaglichkeitsbereich. Zudem wird das Gebäude vor Schäden durch Feuchtigkeit geschützt.

bösch Hallenbad-Entfeuchtungsgeräte:

- mit 1-stufiger Wärmerückgewinnung Standardisiert in 4 Luftmengen, auf Anfrage auch mit 2-stufiger Wärmerückgewinnung erhältlich.
- Für Privat-, Hotel-, Erlebnis- und Sportbäder
- Für jegliche Beckenflächen

BAUPHYSIKALISCHE BEDINGUNGEN IM HALLENBAD

- Verhinderung von Bauschäden durch zu hohe Feuchtwerte:
Zum vorbeugenden Schutz sollte gemäß VDI 2089 (Empfehlung: 14,3 g/kg) die relative Feuchte im Bereich $40 \% < \varphi < 64 \%$ liegen.
- Intelligente Luftumwälzung, somit keine stehende Luft (Ecken etc.)
- Unterdruck in Schwimmhalle (dient dem Schutz der Bausubstanz anderer Bereiche und verhindert eine Geruchsverschleppung in angrenzende Räume.)
- Lufttemperatur 2–3 Kelvin über der Wassertemperatur



SCHÜTZEN, SPAREN UND SICH WOHLFÜHLEN

DIE LÜFTUNGSANLAGE IM HALLENBAD SORGT DAFÜR

Effiziente Hallenbadklimatisierung

Hallenschwimmbäder bieten Badespaß und sportliche Betätigung das ganze Jahr über. Durch die Wasserverdunstung an der Beckenoberfläche, den benetzten Flächen sowie über die Körper der Badegäste erhöht sich die Luftfeuchtigkeit der Hallenluft.

Mit einem Hallenbad-Entfeuchtungsgerät von bösch wird das Bauwerk vor Schäden geschützt. Sowohl während als auch außerhalb der Badezeit muss den bauphysikalischen Bedingungen des Hallenbades als Bauwerk entsprochen werden. Dazu wird die Luftfeuchtigkeit und Lufttemperatur während und auch außerhalb der Badezeiten auf einem bestimmten Wert gehalten. Dieser Wert liegt innerhalb eines Behaglichkeitsfeldes – denn die Badegäste sollen sich in der Schwimmhalle wohlfühlen.

Keine Frage – Entfeuchtung muss sein!

Damit sich in der Schwimmhalle keine Ecken mit stehender Luft bilden, ist eine ausreichende Luftumwälzung sicherzustellen.

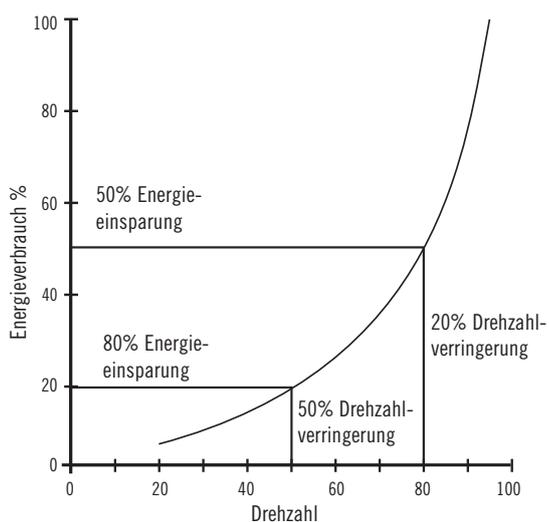
Dabei spielt auch die Luftführung im Hallenbad eine entscheidende und wichtige Rolle.

Das Hallenbad-Entfeuchtungsgerät ist immer im Betrieb, solange sich Wasser im Schwimmbecken befindet.

Daher ist es besonders wichtig einen sparsamen und effizienten Betrieb sicher zu stellen.

Eine integrierte, optimierte Regelung leistet einen wichtigen Beitrag um den Energieverbrauch zu reduzieren.

Optimaler Energieverbrauch bei einer Drehzahl



SPARSAM

- Rekuperative Wärmerückgewinnung mit hohen Wirkungsgraden
- Drehzahlgeregelte Ventilatoren

KOMFORTABEL

- Optimal abgestimmte Regelung

LANGLEBIG

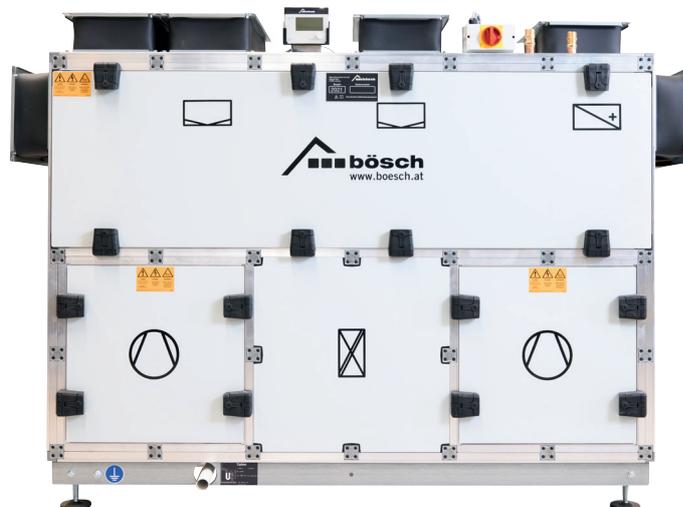
- Korrosionsgeschützte Komponenten versprechen eine lange Lebensdauer

BÖSCH OPTIMA POOL AUL

KOMPAKTE SCHWIMMHALLEN – RLT GERÄTE

Einsatzbereiche:

Private Schwimmhallen, Hotelschwimmhallen und alle anderen Schwimmhallen mit normalen Süßwasser-Becken. In den optima pool AUL ist die Regelung integriert und entfeuchtet Ihre Schwimmhalle mittels Außenluft (AUL). Durch die integrierte Regelung (plug & play), die kompakten Abmessungen und die einfache Installation der Gerätekuben eignen sich die Geräte besonders für Sanierungen. Selbst kleine Einbringöffnungen stellen kein Problem dar, da die Geräte in der bewährten bösch-Ortmontage optional verfügbar sind.



IHRE VORTEILE:

- Kompakte Abmessungen
- Wählbare Bedienseite, Zuluft links oder rechts
- Zuluft- / Fortluftstutzen wahlweise oben oder stirnseitig
- Luftfilter mit besten Energieeffizienzklassen (A+)
- Effiziente Wärmerückgewinnung mit hohen Wirkungsgraden und Bypass, speziell geeignet für Schwimmhallen
- Effiziente EC-Ventilatoren mit Kunststofflaufrädern
- Eingebauter Lufterhitzer einschließlich 3 Wege-Regelventil, inkl. Stellantrieb und Verschraubungen
- Integrierte Regelung mit vielen nützlichen Features z.B.
 - BACnet TCP/IP und Modbus (Slave) on board
 - Aufschaltung mittels Web-Browser ermöglicht die einfache Bedienung
- Alle Geräte sind werksgeprüft mit Standardprogramm (plug & play)
- Kurze Lieferzeiten
- bösch Kundendienst für Inbetriebnahme, Nachregulierung und Wartung



ZAHLREICHE OPTIONEN:

- ⊗ Ersatzfilter für Außenluft und Abluft
- ⊗ Verstellbare Nivellierfüße
- ⊗ Siphon, lose mitgeliefert
- ⊗ Raumbediengerät KNX
- ⊗ Wassergeführte Temperaturregelung
- ⊗ Spülbetrieb oder Frischluftspülung

BÖSCH OPTIMA POOL AUL

KOMPAKTLÜFTUNGSGERÄTE FÜR SCHWIMMHALLEN

Die kompakten Abmessungen in unterschiedlichen Ausführungen dieser Geräte ermöglichen den vielseitigen Einsatz in Hallenbädern in der Hotellerie, privaten Schwimmhallen sowie allen anderen Schwimmhallen mit normalem Beckenwasser. Schwimmhallen mit Solewasser muss besondere Aufmerksamkeit geschenkt werden, auch hier stehen wir Ihnen auf Anfrage gerne zur Verfügung.

Unsere optima pool AUL werden anschlussfertig mit integrierter Regelung, komplett verkabelt ausgeliefert. Die Geräte sind zur Innenaufstellung vorgesehen. Durch intelligente Bauweise sind die Module einfach zusammenzubauen. Die Geräte sind zur Montage als Kuben vorgesehen, eine Ortsmontage ist optional möglich.



Hochwertige Komponenten, wie beschichteter extra dichter Aluminium-Gegenstromtauscher mit über 84 % Wirkungsgrad, effiziente EC-Ventilatoren und energiesparenden Kompaktfiltern (Effizienzklassen A+) mit Filterspannvorrichtung, Warmwasser-Nachheizregistern, garantieren Energieeffizienz und Nachhaltigkeit.

Geräteinterne Verkabelung aller Sensoren, Aktoren, Antriebe und Motoren. Die Verkabelung erfolgt größtenteils über vorkonfektionierte Leitungen, welche mit codierten Steckern versehen sind. Dadurch ist die Verbindung der einzelnen Gerätesektionen problemlos möglich, zugleich ist eine Revision oder Tausch von Komponenten einfach zu realisieren. Als Kabeleinführung für externe Leitungen ins Gerät steht an der Geräteoberseite eine Kabeleinführungsplatte zur Verfügung, mit 21 Stück durch Membran verschlossenen Öffnungen mit unterschiedlichen Durchmessern (IP66).

REGELUNG

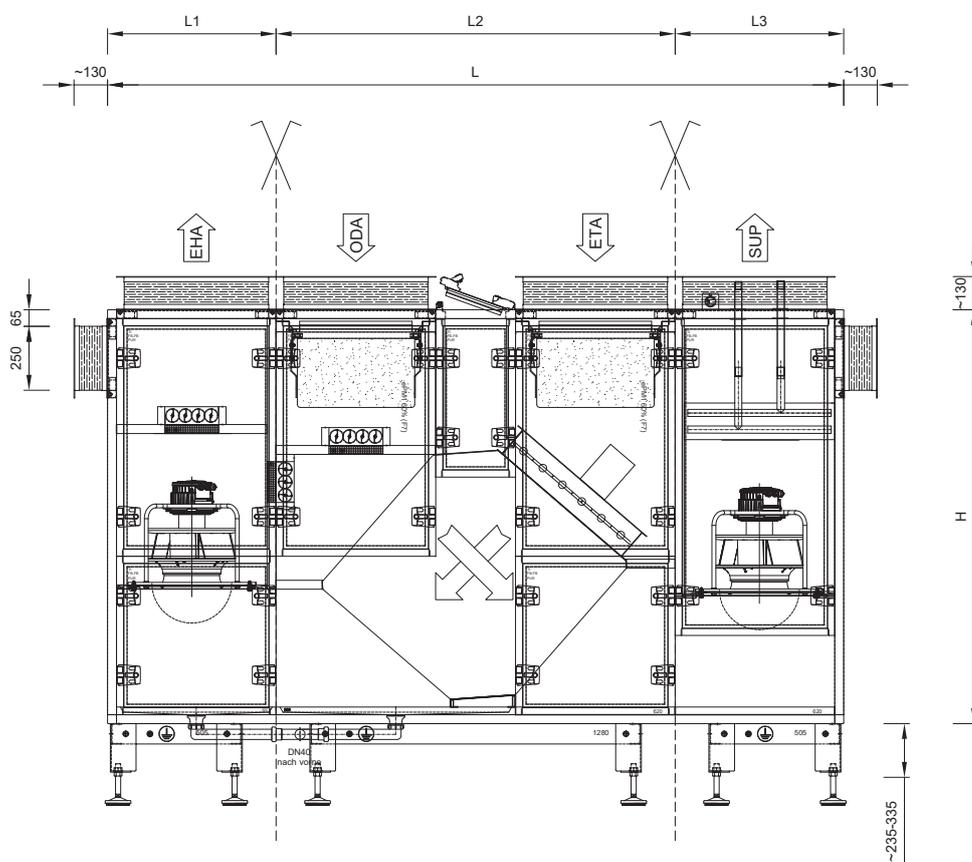
E-Schaltpanel inkl. Regler & Bediengerät im Gerät montiert, moderne Kommunikationstechnologie (BACnet, Modbus), zwei EC-Ventilatoren mit Modbus-Ansteuerung, Einspeisung 400V/50Hz, max. 15A Gesamtstromaufnahme

Merkmale der Lüftungsapplikationen

- Kaskadenregelung mit Zuluftbegrenzung
- Externe Sollwertvorgabe bzw. Sollwertschiebung
- Heizregister mit stetig geregeltem Ventil, Stellantrieb (im Lieferumfang) und Pumpenansteuerung
- Außen-, Umluft- und Fortluftklappensteuerung
- Die Ventilatoren werden stufenlos betrieben
- Automatische Wahl der Betriebsweise Ruhebetrieb und Badebetrieb in Abhängigkeit der Soll- und Istwerte (relativer Feuchte)
- Verriegelung durch Brandmeldezentrale
- Externe Verriegelung (z.B. Fensterkontakt, wenn alle Terrassen-Türen nach draußen geöffnet werden)
- Partyschaltung über externen Taster: 100 % Außenluft mit 100 % Luftleistung (optional)
- Pot. freier Eingang Badebetrieb, z.B. über bauseitigen Bewegungsmelder
- Schaltschrank außerhalb des Luftstrom, korrosions- und spritzwassergeschützt

BÖSCH OPTIMA POOL AUL

TECHNISCHE DATEN



Bedienseite SUP links oder rechts wählbar, ebenso Stutzenstellung (SUP, EHA) oben oder stirnseitig

bösch optima pool AUL

Geräte Typ	P-M-0.50-W-GS	P-M-1.00-W-GS	P-M-1.50-W-GS	P-M-2.00-W-GS
Luftleistung m^3/h	1.300	2.500	4.000	5.500
ext. Pressung Pa	400	400	400	400
Entfeuchtungsleistung nach VDI 2089 kg/h	8,3	15,9	25,4	35,0
Filterklasse	ePM1 60 %	ePM1 60 %	ePM1 60 %	ePM1 60 %
Wirkungsgrad WRG %	84,1	90,0	89,8	89,8
Heizleistung ca. kW	6	9,0	14	20
Netzspannung V	400	400	400	400
Stromaufnahme A	5,6	6,0	7,5	9,5
Elektr. Leistungsaufnahme kW	2,9	3,1	4,5	5,5
Länge mm	1.930	2.860	2.860	2.860
Länge 2** mm	-	1.550	1.550	1.550
Breite mm	690	690	1.000	1.310
Höhe* mm	1.310	1.620	1.620	1.620
Transport Einheiten	1	3	3	3
Gewicht kg	ca. 390	ca. 580	ca. 720	ca. 820

* ohne An- bzw. Aufbauten

** größtes Einbringmaß

INTELLIGENTES FUNKTIONSPRINZIP

= IMMER PERFEKTE KLIMABEDINGUNGEN

Die Entfeuchtung erfolgt über die stetige Außenluft-Beimischung. Diese wird über ein hocheffizientes, korrosionsbeständiges rekuperatives Wärmerückgewinnungssystem vorgewärmt.

Führungsgröße Beckenwasser – wassergeführte Temperaturregelung (optional)

Die Raumtemperatur sollte 2 bis 4 Kelvin über der Wassertemperatur liegen, jedoch 34 °C nicht überschreiten. Der Sollwert der Raumtemperatur ist abhängig von der Beckenwassertemperatur. Die Temperaturgrundlast im Hallenbad erfolgt üblicherweise über statische Heizflächen oder die Fußbodenheizung.

Führungsgröße Feuchtesollwert

Die optimale Behaglichkeit im Raum ist ein dynamischer Prozess (abhängig von Raumtemperatur, Raumfeuchte und Beckenwassertemperatur). Um einen behaglichen und energieschonenden Betrieb sicherzustellen, ist die Behaglichkeitsgrenze in der Schwülekurve abgebildet.

Tausche Feuchte gegen Wärme (RLT-Anlage mit Wärmepumpe – auf Anfrage – optional)

Bei der Wärmepumpe wird latente Wärme in sensible Wärme umgewandelt. Verdichter garantieren dabei einen leisen und wirtschaftlichen Betrieb. Die fühlbare Wärme wird für die Beheizung der Raumluft bzw. des Beckenwassers verwendet.



BÖSCH OPTIMA POOL AUL ...

... DIE ANTWORT AUF STEIGENDE ENERGIEPREISE

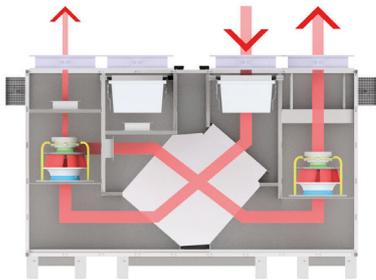


Die optima pool Geräte sind mit einer modernen Feuchte- und Temperaturregelung ausgestattet, welche den sparsamen Betrieb fördert. Es wird zwischen den folgenden Betriebsarten unterschieden.

BETRIEBSARTEN

RUHEBETRIEB:

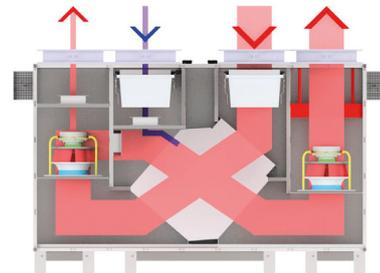
Die Anlage läuft in kleiner Luftmenge im Umluftbetrieb. Der minimal Fortluftanteil stellt einen Unterdruck in der Schwimmhalle sicher. Dadurch wird verhindert das die Hallenbadluft in andere Bereiche überströmt. (Bauliche Maßnahme z.B. eine Schleuse sind sehr zu empfehlen).



BADEBETRIEB:

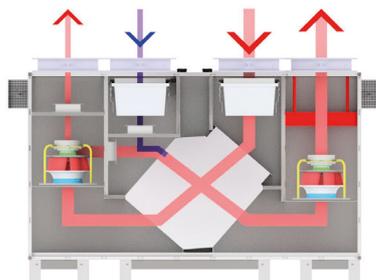
Die Anlage läuft mit großer Luftmenge, der einstellbare Mindest – Außenluftanteil wird ausgeregelt. Der Außenluftanteil wird bei Bedarf stetig erhöht. Damit wird sichergestellt das die relative Feuchte gehalten wird und die durch die Verdunstung entstehenden Aerosole und Trihalogenmethane abgeführt werden.

Bei Bedarf wird das Heizventil stetig angesteuert. Übersteigt die Temperatur den gewünschten Sollwert (z.B. Sonneneinstrahlung) wird mittels Außenluft frei gekühlt.



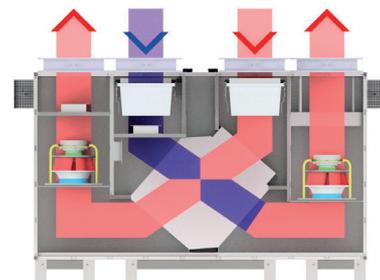
RUHEBETRIEB MIT ENTFEUCHTUNG:

Bei Abweichung der Luftfeuchte wird die Außen-/Fortluftklappe stetig geöffnet und die Feuchte Hallenbad-Luft abgeführt. Steigt die Feuchte weiter an, werden die Ventilatoren auf die große Luftmenge hochgefahren. Bei zu niedriger Hallenbad-Temperatur wird mit dem Heizregister nachgeheizt. Übersteigt die Temperatur den gewünschten Sollwert (z.B. durch Sonneneinstrahlung) wird mittels Außenluft die Überwärme abgeführt.



FRISCHLUFTSPÜLUNG (optional erhältlich)

Die Anlage läuft mit einer separate einstellbaren Luftmenge bei 100 % Aussenluftanteil. Durch die Spülfunktion kann bei sehr hoher Belegung oder einer Party ein rascher Luftwechsel erzielt werden. Die Funktion muss bauseits zeitlich begrenzt werden.



Die Betriebsart „Aus“ wird gewählt, wenn das Becken nicht gefüllt ist oder eine Wartung durchgeführt wird.



BÖSCH DIENSTLEISTUNGEN IM ÜBERBLICK

UNSER SERVICE – IHR GEWINN



INBETRIEBNAHME & EINSCHULUNG

Unsere Mitarbeiter helfen Ihnen bei der richtigen Inbetriebnahme Ihrer neuen Anlage. Nachdem die Anlage vom Installateur montiert und vom Elektriker verkabelt worden ist, kontrolliert unser Kundendiensttechniker, ob alles korrekt angeschlossen wurde.

Während des ersten Probetriebs werden die Parameter kontrolliert und optimiert. Danach wird die Anlage eingestellt und einreguliert. Wir begleiten Sie bei der Inbetriebnahme und Sie erhalten ganz nebenbei eine professionelle Einschulung.



STÖRUNGSBEHEBUNG

Der bösch Kundendienst bietet Ihnen den besten Service im Notfall. Die einfache telefonische Kontaktaufnahme mit unserem Kundendienst ist der erste Schritt zur Störungsbehebung. Gerne helfen wir am Telefon oder sind innerhalb kürzester Zeit direkt vor Ort.

Unser Ziel ist es immer, die Störung auf Anhieb zu beheben, dafür hat unser Techniker stets alle wichtigen Ersatzteile im Fahrzeug dabei.



WARTUNGSABKOMMEN

Eine regelmäßige Wartung kann einen Störeinsetz verhindern und den hygienischen und energetisch optimalen Zustand sichern. Ein regelmäßiger Filtertausch leistet nicht nur einen wesentlichen Beitrag zu Ihrer Gesundheit, sondern sorgt auch für einen nachhaltigen Betrieb. Kommen Sie bitte auf uns zu, wir machen Ihnen gerne ein Angebot. Denn rechtzeitiges Erkennen und Beheben von Missständen erspart unnötigen Ärger und Kosten!

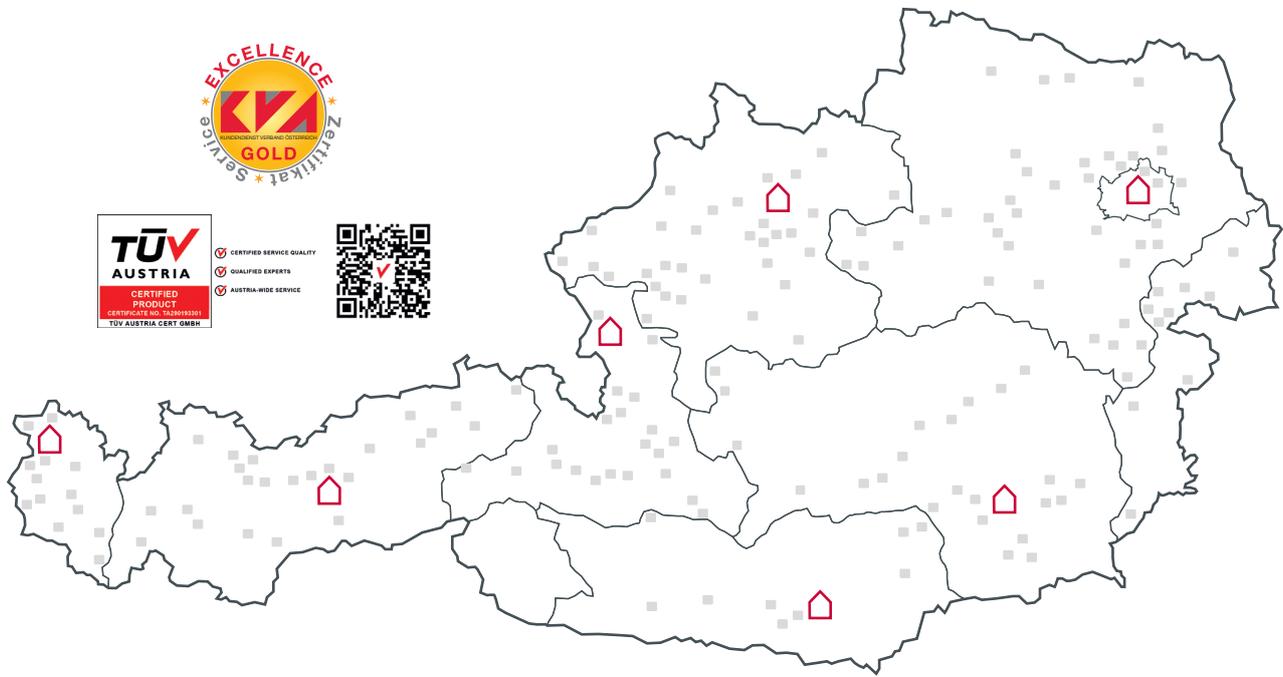


SANIERUNGSBERATUNG

Keiner kennt Ihre Anlage so gut wie Ihr Kundendiensttechniker. Er weiß wann es Zeit ist, die vorhandenen Komponenten durch neue zu ersetzen, um einen störungsfreien, durchgängigen und sparsamen Betrieb zu garantieren.

Er berät Sie (energie)neutral und unverbindlich. Gemeinsam mit unseren Sanierungsexperten im Innendienst finden wir die optimale Lösung für Ihre Anforderungen und Ihr Budget.

Unsere 250 Kundendiensttechniker*innen sind für Sie vor Ort.
365 Tage im Jahr sind wir für Sie erreichbar.



✓ CERTIFIED SERVICE QUALITY
✓ QUALIFIED EXPERTS
✓ AUSTRIA-WIDE SERVICE



DER PARTNER IHRES VERTRAUENS

ÖSTERREICH

Walter Bösch GmbH & Co KG
6890 Lustenau, Industrie Nord 12
T +43(0)5577/8131
info@boesch.at
www.boesch.at

Landeszentralen

6020 Innsbruck, Valiergasse 60
T +43(0)512/268820-0
tirol@boesch.at

5101 Bergheim/Sbg., Oberndorferstr. 16
T +43(0)662/454509-0
salzburg@boesch.at

4060 Linz/Leonding, Gerstmayrstr. 44
T +43(0)732/672186-0
oberoesterreich@boesch.at

1230 Wien, Eitnergasse 5a
T +43(0)1/8659536-0
wien@boesch.at

8073 Feldkirchen, Hans-Roth-Straße 3
T +43(0)316/691701-0
steiermark@boesch.at

9020 Klagenfurt, Schaußgasse 5
T +43(0)463/318960-0
kaernten@boesch.at

DEUTSCHLAND

Walter Bösch GmbH & Co KG
89312 Günzburg, Violastraße 9
T +49(0)8221/2016160
info@walterboesch.de
www.walterboesch.de

Norddeutschland

T +49(0)170/3828502
info@tkh-net.de

SCHWEIZ

Walter Bösch AG
9430 St. Margrethen/SG, Bahnhofplatz 12
T +41(0)44/7874018
info@walterboesch.ch
www.walterboesch.ch

TSCHECHIEN

Bösch - technika pro objektu, spol. s r.o.
627 00 Brno, Olomoucká 704/174
T +420/571166222
info@boesch.cz
www.boesch.cz

