

 **ipasol**

**Sonnenschutzglas**

**Wegweisende Fassadenkonzepte**

**Jetzt nach  
europäischer  
Normung**



# Generation Glas

Die Architektur des 21. Jahrhunderts ist Glasarchitektur. Glasfassaden prägen die Metropolen der Welt. Glas beflügelt die Phantasie der Planer. Glas steht im Zentrum der Aufmerksamkeit.

Doch visionäre Architektur setzt Hightech-Gläser voraus. Die energetischen und optischen Anforderungen an die Außenhaut wachsen ständig. Dies gilt besonders für den transparenten Sonnenschutz: Im Sommer drohen enorme Kühl-, im Winter hohe Heizkosten. Innovative Klimakonzepte sind das Gebot der Stunde! Der weltweite Trend geht zu farbneutralen Gläsern mit geringer Außenreflexion.

Das Potential liegt in der Beschichtungstechnologie: In einem aufwändigen Verfahren werden Schichtsysteme auf die Floatglas-Oberfläche appliziert.

Erst das so veredelte Glas erweist sich als multifunktionales Spitzenprodukt, das zugleich Überhitzung vermindert und Heizenergie spart.

## Jetzt nach europäischer Normung

Die Produktbezeichnung von ipasol Sonnenschutzglas setzte sich bisher zusammen aus der Lichtdurchlässigkeit sowie dem g-Wert nach DIN 67507. Die Einführung der EN 410 führte bei der Ermittlung des g-Wertes von Verglasungen allerdings zu Abweichungen gegen der früher angewandten DIN. Aus Gründen der Kontinuität wurde jedoch bisher für die Produktbezeichnung von ipasol weiterhin der g-Wert nach DIN 67507 verwendet – für energetische Berechnungen war allerdings der g-Wert nach EN 410 zu berücksichtigen.

Die europäische Ausrichtung unserer Marktaktivitäten hat uns motiviert, die Produktbezeichnung beim Sonnenschutzglas ipasol entsprechend anzupassen. So wird ab jetzt z. B. aus dem bisherigen Typ ipasol neutral 73/39 der Typ ipasol neutral 73/42. Am Produkt selbst und an den bauphysikalischen Daten ändert sich nichts.

Die Produktbezeichnung von ipasol bezieht sich jeweils auf den Basiertyp mit dem Aufbau 6/16/4. Abweichende Aufbauten werden unter identischer Typbezeichnung angeboten.

Mit dieser Maßnahme wollen wir überall in ganz Europa und darüber hinaus einheitliche Produkte anbieten. Zusätzlich kann der Planer bereits anhand der Produktbezeichnung die technische Performance des entsprechenden ipasol Typs einschätzen.

**Jetzt nach  
europäischer  
Normung**





## auch mit optimierten Randverbund-Systemen

### its: Warm bis zum Rand

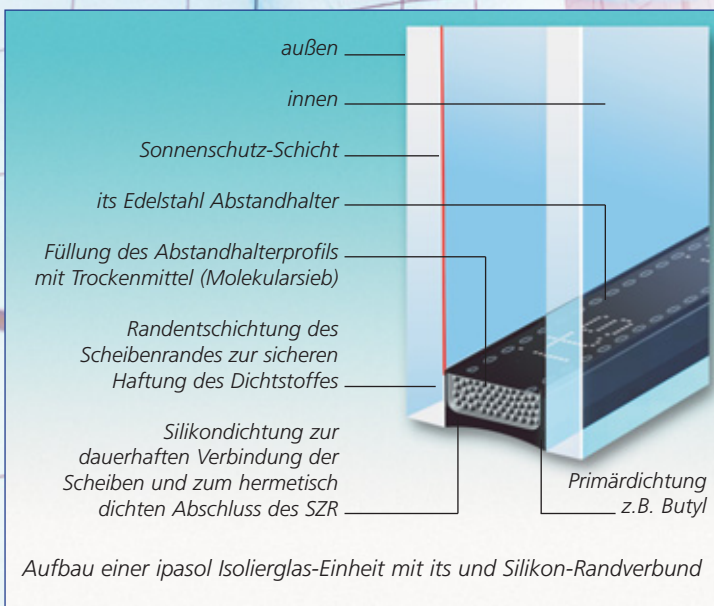
Als multifunktionelles Hochleistungsglas bietet ipasol nicht nur exzellenten Sonnenschutz, sondern auch eine hervorragende Wärmedämmung. Für wegweisende Energiesparkonzepte müssen jedoch alle Einzelkomponenten der Sonnenschutz-Isolierverglasung auf den Prüfstand, z.B. um Wärmebrücken im Randbereich zwischen Glas und Abstandhalter zu unterbinden.

Deshalb hat Interpane das Thermosystem its mit speziellem Edelstahlprofil entwickelt. Edelstahl hat eine weitaus geringere Wärmeleitfähigkeit als Aluminium, reduziert die Wärmebrücken und verbessert so die Oberflächentemperatur am Glasrand. Durch diese „warme Kante“ wird der längenbezogene Wärmedurchgangskoeffizient  $\psi$  um rund 25% reduziert.

### Structural Glazing mit gasdichtem Silikon-Randverbund

Basierend auf dem bewährten Prinzip des metallischen Abstandhalters mit zweistufigem Dichtungssystem wurde ein neuartiger gasdichter Randverbund mit Silikon als Sekundärdichtstoff entwickelt. Damit können z.B. Structural Glazing Systeme realisiert werden, die auf dem Prinzip der Verklebung von Glaselementen (mit freiliegender Randverbund) basieren. Dieses hochwertige Silikon-Randverbundsystem ist nicht nur UV-beständig, sondern ermöglicht durch seine spezielle Gasdichtigkeit die Befüllung des SZR sowohl mit Argon als auch mit Krypton.

### Visionäre Architektur braucht zukunftsweisende Produkte.

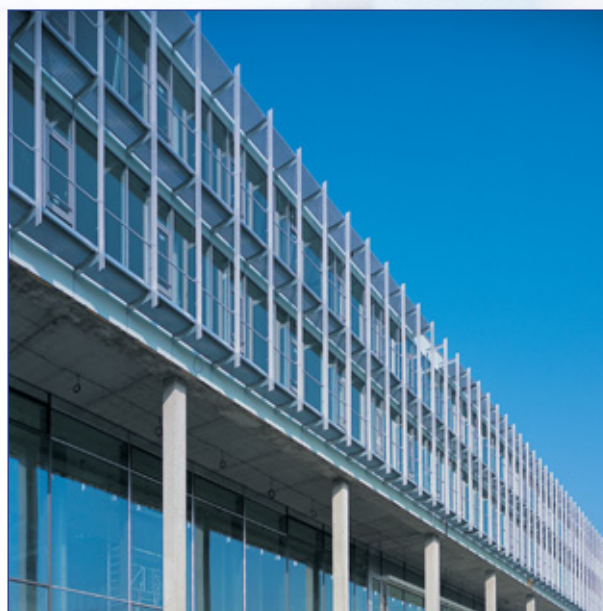
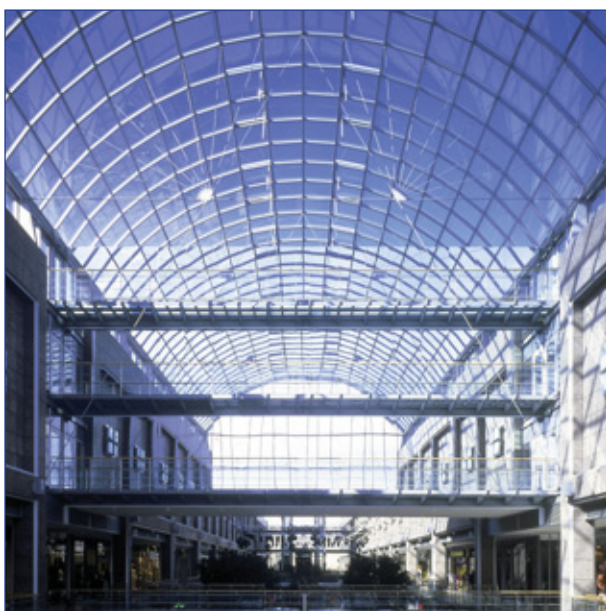
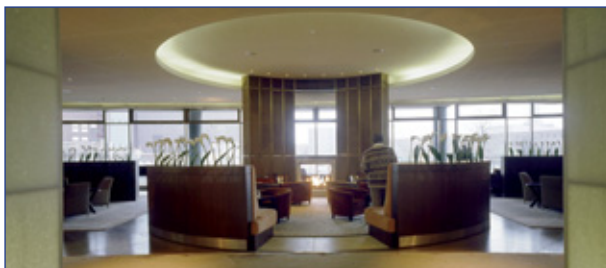


---

Die Mitglieder der ipasol Familie sind Sonnenschutzgläser der Extraklasse.

Die neueste ipasol Generation unterstreicht die Produktvorteile eindrucksvoll. Ob Gesamtenergiedurchlassgrad (g-Wert), Lichtdurchlässigkeit ( $\tau_L$ -Wert) oder Wärmedämmung ( $U_g$ -Wert) - ipasol bietet Leistung, die begeistert. Endlich kann energetisch optimiertes Bauen mit einer gläsernen Außenhaut und taghellen Innenräumen verbunden werden! Die ipasol Palette hat ihre bauphysikalischen und optischen Vorteile bereits bei repräsentativen Großprojekten weltweit unter Beweis gestellt. ipasol senkt Klimakosten und besticht durch eine nochmals optimierte Ästhetik.

Das bedeutet maximale Freiheit für die Generation Glas.

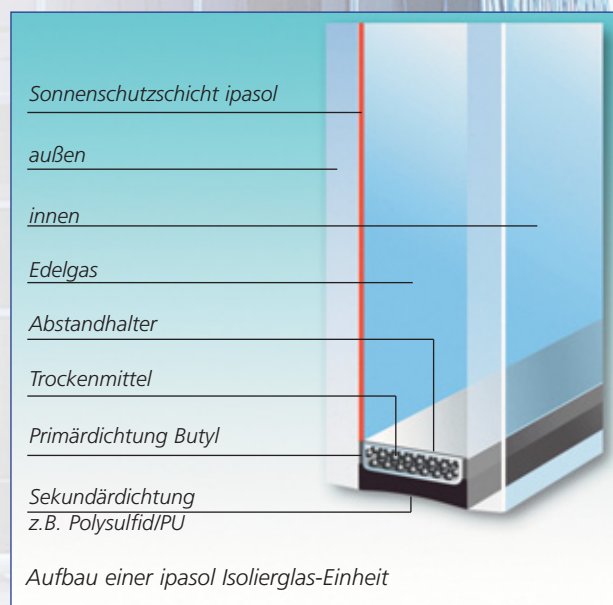
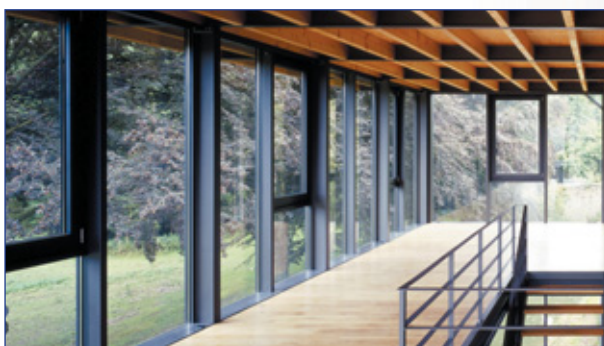


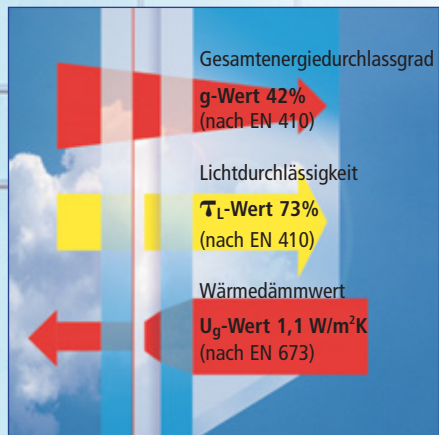
### Der richtige Werte-Mix

Die Performance einer Sonnenschutz-Verglasung hängt von verschiedenen Parametern ab, wie Gesamtenergie-durchlassgrad, Lichtdurchlässigkeit, Wärmedämmung, Transparenz und Farbneutralität. Nachdem sich innovative Beschichtungsverfahren als Stand der Technik etabliert haben, kommt es auf den optimalen Mix der technischen Leistungswerte an. Denn was nützt der effektivste Sonnenschutz, wenn im Inneren des Gebäudes teures oder unangenehmes Kunstlicht eingesetzt werden muss oder die Durchsicht nach außen beeinträchtigt ist? Hinzu kommt der verbreitete Wunsch nach einem farbneutralen Fassaden-Design. Hier werden von den Glasveredlern kreative Lösungen verlangt.

### Hochselektive Schicht-Systeme

Die ipasol Produktpalette steht im Leistungs-Mix oft an der Grenze des physikalisch Machbaren. Auch die jüngste Generation verfügt erneut über ein hochkomplexes Schichtsystem, das sich aus bis zu zehn Einzelschichten zusammensetzt. Dabei handelt es sich um Variationen eines einheitlichen Prinzips: Die hochselektiven Schichtsysteme reflektieren einen Großteil der langwelligen Sonnenstrahlung (niedriger g-Wert), während kurzwellige Sonnenstrahlung (Tageslicht) so weit wie möglich durchgelassen wird (hoher  $\tau_L$ -Wert). Die Hitze bleibt weitgehend draußen, aber nicht das Licht. So kann die ipasol Produktfamilie die scheinbar unvereinbaren Anforderungen, die an moderne Objektverglasung gestellt werden, optimal erfüllen.





Licht- und strahlungstechnische  
 Werte ipasol neutral 73/42



## Minimale Kosten, maximale Ästhetik

Dank seiner exzellenten Performance hilft ipasol bares Geld zu sparen. Es verzögert und verringert erstens die sommerliche Raumaufheizung deutlich und reduziert damit die Kühlkosten erheblich, die oft ein Vielfaches der winterlichen Heizkosten betragen. Zweitens verbessert ipasol auch das „psychologische Raumklima“, denn taghelle, mit natürlichem Licht durchflutete Räume erhöhen Motivation und Produktivität der im Gebäude arbeitenden Menschen.

Drittens zeichnet sich ipasol im Winter durch eine hervorragende Wärmedämmung aus. Es erhöht die Lebensqualität, schont die Umwelt und senkt die Betriebskosten. Visionäre Architektur erhält so auch ein finanziell tragfähiges Fundament.

## ipacolor - Perfektion im Detail

Perfekte Harmonie erhalten Fassaden oft erst durch eine vollkommen geschlossene Glasfront. Für Ganzglasfassaden bietet Interpane mit ipacolor Brüstungselementen ein differenziertes Programm an, das perfekt auf die ipasol Palette abgestimmt ist. Damit kann die gesamte Außenhaut eines Gebäudes homogen und funktional gestaltet werden.

ipacolor Brüstungselemente gibt es in ein- und zweischiebiger Ausführung, für Kalt- und für Warmfassaden mit zusätzlicher Wärmedämmung. Die funktionellen Vorteile von ipacolor können sich sehen lassen.

ipacolor Brüstungselemente sind:

- witterungsbeständig
- resistent gegen Umwelteinflüsse
- alterungsbeständig
- mechanisch widerstandsfähig

**ipasol und ipacolor -  
 ein starkes Duo für starke Fassaden**

# Lieferprogramm

## Standard-Produktpalette Sonnenschutz

### Technische Daten: ipasol

Produkt- Bezeichnung	Aufbau außen/ SZR/ innen	U <sub>g</sub> - Nennwert EN 673	lichttechnische u. strahlungs- physikalische Nennwerte EN 410					Selektivitätskennzahl	Shading Coefficient (g-Wert EN 410/0,80)	Shading Coefficient (g-Wert EN 410/0,87)	Shading Coefficient (Solar Factor/NFRC/0,87)	Dicke	Gewicht	max. Abmessungen	max. Oberfläche	max. Seitenverhältnis
			g-Wert	Lichtdurch- lässigkeit	Lichtreflexions- grad nach außen	Absorption außen	Absorption innen									
	mm	W/m <sup>2</sup> K	%	%	%	%	%	-	-	-	mm	kg/m <sup>2</sup>	cm	m <sup>2</sup>	-	
ipascal platin 25/15	6/16/4	1.1	15	25	28	55	0	1,67	0,19	0,17	0,17	26	25	141 x 240	3,40	1 : 6
ipascal platin 25/15*	8/16/6	1.1	15	24	28	58	1	1,60	0,19	0,17	0,17	30	35	250 / 400	8,00	1 : 10
ipascal sky 30/17*	6/16/4	1.1	17	30	18	63	0	1,76	0,21	0,20	0,20	26	25	141 x 240	3,40	1 : 6
ipascal sky 30/17*	8/16/6	1.1	17	29	18	65	1	1,71	0,21	0,20	0,20	30	35	250 / 400	8,00	1 : 10
ipascal shine 40/22	6/16/4	1.1	22	40	16	53	1	1,82	0,28	0,25	0,24	26	25	141 x 240	3,40	1 : 6
ipascal shine 40/22	8/16/6	1.1	22	39	16	55	1	1,77	0,28	0,25	0,24	30	35	250 / 400	8,00	1 : 10
ipascal platin 47/29	6/16/4	1.1	29	47	40	29	2	1,62	0,36	0,33	0,32	26	25	141 x 240	3,40	1 : 6
ipascal platin 47/29	8/16/6	1.1	29	46	40	33	2	1,59	0,36	0,33	0,31	30	35	250 / 400	8,00	1 : 10
ipascal neutral 48/27	6/16/4	1.1	27	48	16	46	1	1,78	0,34	0,31	0,29	26	25	141 x 240	3,40	1 : 6
ipascal neutral 48/27	8/16/6	1.1	27	47	16	49	2	1,74	0,34	0,31	0,29	30	35	250 / 400	8,00	1 : 10
ipascal neutral 50/27	6/16/4	1.1	27	50	9	48	1	1,85	0,34	0,31	0,29	26	25	141 x 240	3,40	1 : 6
ipascal neutral 50/27	8/16/6	1.1	27	49	9	50	2	1,81	0,34	0,31	0,29	30	35	250 / 400	8,00	1 : 10
ipascal neutral 60/33	6/16/4	1.0	33	60	11	39	1	1,82	0,41	0,38	0,36	26	25	141 x 240	3,40	1 : 6
ipascal neutral 60/33	8/16/6	1.0	32	59	11	43	2	1,84	0,40	0,37	0,34	30	35	250 / 400	8,00	1 : 10
ipascal neutral 61/33	6/16/4	1.1	33	61	13	37	1	1,85	0,41	0,38	0,34	26	25	141 x 240	3,40	1 : 6
ipascal neutral 61/33	8/16/6	1.1	33	60	12	40	2	1,82	0,41	0,38	0,34	30	35	250 / 400	8,00	1 : 10
ipascal ultraselect 62/29	6/16/4	1.0	29	62	10	32	1	2,14	0,36	0,33	0,31	26	25	141 x 240	3,40	1 : 6
ipascal ultraselect 62/29	8/16/6	1.0	29	61	10	35	1	2,10	0,36	0,33	0,30	30	35	250 / 400	8,00	1 : 6
ipascal neutral 69/37	6/16/4	1.0	37	69	12	31	1	1,84	0,46	0,43	0,39	26	25	141 x 240	3,40	1 : 10
ipascal neutral 69/37	8/16/6	1.0	36	67	12	35	2	1,83	0,45	0,41	0,38	30	35	250 / 400	8,00	1 : 10
ipascal neutral 70/39	6/16/4	1.0	39	70	12	33	2	1,79	0,49	0,45	0,41	26	25	141 x 240	3,40	1 : 6
ipascal neutral 70/39	8/16/6	1.0	38	68	12	36	2	1,79	0,48	0,44	0,40	30	35	250 / 400	8,00	1 : 10
ipascal neutral 73/42	6/16/4	1.1	42	73	10	32	2	1,74	0,53	0,48	0,45	26	25	141 x 240	3,40	1 : 6
ipascal neutral 73/42	8/16/6	1.1	41	71	10	36	3	1,73	0,51	0,47	0,44	30	35	250 / 400	8,00	1 : 10
ipascal neutral 72/41 T	6/16/4	1.1	41	72	14	26	2	1,76	0,51	0,47	0,44	26	25	141 x 240	3,40	1 : 6
ipascal neutral 72/41 T	8/16/6	1.1	41	70	14	29	3	1,71	0,51	0,47	0,43	30	35	250 / 400	8,00	1 : 10
ipascal bright neutral	6/16/4	1.1	46	57	35	17	6	1,24	0,58	0,53	0,52	26	25	141 x 240	3,40	1 : 6
ipascal bright neutral	8/16/6	1.1	45	56	34	22	7	1,24	0,56	0,52	0,49	30	35	250 / 400	8,00	1 : 10
ipascal bright white	6/16/4	1.1	50	58	36	5	8	1,16	0,63	0,57	0,56	26	25	141 x 240	3,40	1 : 6
ipascal bright white	8/16/6	1.1	50	58	36	6	9	1,16	0,63	0,57	0,55	30	35	250 / 400	8,00	1 : 10
ipascal bright grey*	6/16/4	1.1	28	28	12	59	4	1,00	0,35	0,32	0,32	26	25	141 x 240	3,40	1 : 6
ipascal bright grey*	8/16/6	1.1	23	22	9	68	4	0,96	0,29	0,26	0,28	30	35	250 / 400	8,00	1 : 10
ipascal bright green*	6/16/4	1.1	31	48	26	55	3	1,55	0,39	0,36	0,33	26	25	141 x 240	3,40	1 : 6
ipascal bright green*	8/16/6	1.1	28	45	24	61	3	1,61	0,35	0,32	0,30	30	35	250 / 400	8,00	1 : 10
ipascal bright bronze*	6/16/4	1.1	29	32	14	57	4	1,10	0,36	0,33	0,33	26	25	141 x 240	3,40	1 : 6
ipascal bright bronze*	8/16/6	1.1	24	25	11	66	4	1,04	0,30	0,28	0,29	30	35	250 / 400	8,00	1 : 10
ipascal bright blue*	6/16/4	1.1	25	34	16	66	2	1,36	0,31	0,29	0,28	26	25	141 x 240	3,40	1 : 6
ipascal bright blue*	8/16/6	1.1	21	29	13	73	2	1,38	0,26	0,24	0,24	30	35	250 / 400	8,00	1 : 10

\* Die äußere Scheibe ist in ESG bzw. TVG ausgeführt.

- ipascal kann mit ipaphon Schallschutz-Isolierglas, ipasafe ESG/TVG/VSG und Gussglas kombiniert werden. Durchschusshemmende Verglasung auf Anfrage. Nicht möglich ist die Beschichtung von Gussglas und Drahtglas.
- Der Besteller unserer Produkte hat eigenverantwortlich für die richtige Glasdickendimensionierung gemäß den jeweils geltenden technischen Regeln zu sorgen.
- Die angegebenen Nennwerte beziehen sich auf die Prüfbedingungen und den Anwendungsbereich der jeweiligen Norm. Abweichungen von der Senkrechten führen zu Wertänderungen.
- Die technischen Daten unterliegen Toleranzen gemäß dem INTERPANE Toleranzen-Handbuch.
- Bei einer Energieabsorption in der Außenscheibe von größer als 55 % (Vertikalverglasung) bzw. 50 % (Schrägverglasung) empfehlen wir die Verwendung von thermisch vorgespanntem ipasafe-Sicherheitsglas.

**Größere Abmessungen sind möglich – bitte fragen Sie an!**

## Ihre Partner in Sachen Glas

### Deutschland:

37697 Lauenförde  
Sohnreystraße 21  
Tel. + 49 (0) 52 73 8 09-0  
Fax + 49 (0) 52 73 85 47  
E-Mail: lauenfoerde@interpane.com

04874 Belgern  
Liebersee 54  
Tel. + 49 (0) 3 42 24 4 33-0  
Fax + 49 (0) 3 42 24 4 33-11  
E-Mail: belgern@interpane.com

16775 Löwenberger Land/OT Häsen  
Timpbergstraße 15  
Tel. + 49 (0) 3 30 84 7 98-0  
Fax + 49 (0) 3 30 84 7 98-23  
E-Mail: haesen@interpane.com

21614 Buxtehude  
Weidegrund 3  
Tel. + 49 (0) 41 61 70 72-0  
Fax + 49 (0) 41 61 70 72-60  
E-Mail: buxtehude@interpane.com

31135 Hildesheim  
Maybachstraße 5  
Tel. + 49 (0) 51 21 76 23-0  
Fax + 49 (0) 51 21 5 57 64  
E-Mail: hildesheim@interpane.com

51688 Wipperfürth  
Böswipper 22  
Tel. + 49 (0) 22 69 5 51-0  
Fax + 49 (0) 22 69 5 51-1 55  
E-Mail: wipperfuert@interpane.com

94447 Plattling  
Robert-Bosch-Straße 2  
Tel. + 49 (0) 99 31 9 50-0  
Fax + 49 (0) 99 31 69 04  
E-Mail: plattling@interpane.com

### Österreich:

7111 Parndorf  
Heidegasse 45  
Tel. +43 (0) 21 66 23 25-0  
Fax +43 (0) 21 66 23 25-30  
E-Mail: parndorf@interpane.com

### Frankreich:

67720 Hoerdts  
2, rue de l'Industrie  
Tel. +33 (0) 3 88 64 59 59  
Fax +33 (0) 3 88 51 39 90  
E-Mail: hoerdts@interpane.com

57455 Seingbouse  
Mégazone de Moselle-Est  
Tel. +33 (0) 3 87 00 40 20  
Fax +33 (0) 3 87 00 40 21  
E-Mail: seingbouse@interpane.com