

# FIRE SAFETY EXPERTS

**Global Player in Brandschutz  
und Brandwissenschaft**

- Brandprüfungen ■ Modellierung
- Brandingenieurwesen und Explosionssimulation
- Gutachtliche Stellungnahme
- Brandbekämpfung und Feuerwehreinsatz
- Vor-Ort-Expertise ■ Zertifizierung ■ Überwachung
- Schulung ■ Brandursachen-Untersuchungen





## UNSERE STÄRKEN

Wir führen Brandverhalten- und Feuerwiderstandsprüfungen nach europäischen und internationalen Normen durch: ISO, EN, DIN, IMO, HC, HCM, RWS, UL, FM, BS, ASTM, GOST, GNB, NBR...

Im Rahmen eines Prüfprogramms ermöglicht unsere langjährige Erfahrung (inklusive mit EXAP erweiterter Anwendungsbereich) die Optimierung und dadurch Reduzierung des Probekörperanzahls.

Die Möglichkeit besteht, nicht normalisierte Prüfverfahren / Prüfprotokolle bei uns durchzuführen, z.B. auf größere Materialproben, für eine längerer Dauer, eine stärkere Brandbeanspruchung... je nach Ihrem Wunsch.



**EFFECTIS**



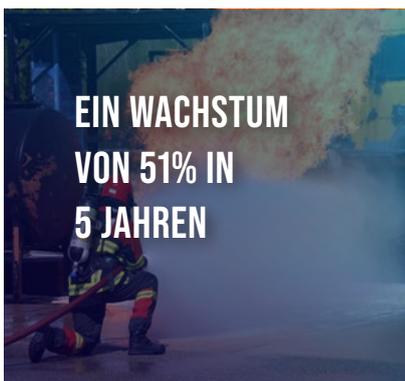
Daniel Joyeux CEO Geschäftsführer Efectis

**Dank mehr als 70 Jahren Erfahrung ist Efectis ein weltweit bekannter Name in der Feuerwissenschaft und verbindet alle Fachkenntnisse im Brandschutz von Prüfungen, Brandingenieurwesen, numerischer Brandmodellierung, bis hin zu Zertifizierung, Ausbildung und Inspektion.**

Im kleinen oder großen Maßstab, vom Material über das Bauprodukt bis hin zum Bauwerk, ist Efectis in der Lage, die Brandschutzleistung (Feuerwiderstand, Brandverhalten, Löschsysteme, Ausrüstungen...) Ihrer Produkte, Systeme oder Ihres gesamten Projekts für jeden Tätigkeitsbereich (öffentliche Gebäude, Hochhäuser, Wohnungsbau, Kernkraft, Transport, Infrastrukturen, Tunnel, industrielle Prozesse und Lagerung, Büros...) zu beurteilen und zu qualifizieren.

## Zahlen

### EFFECTIS GRUPPE IN ZAHLEN





## AKKREDITIERUNGEN, ANERKENNUNGEN UND NOTIFIZIERUNGEN

### AKKREDITIERUNGEN / NOTIFIZIERUNGEN

- Prüf- und Zertifizierungsstelle auf dem Gebiet des Feuerwiderstands und Brandverhaltens
- Experte im Brandschutzengineering, Entrauchungsengineering seit 1972
- Akkreditierung als Prüflabor nach EN ISO/IEC 17025 / Akkreditierung als Inspektionstelle nach EN ISO/IEC 17020 / Akkreditierung als Zertifizierungsstelle nach EN ISO/IEC 17065
- ISO 9001 Zertifizierung
- Notifizierte Stelle für die CE-Kennzeichnung nach EU-Bauproduktenverordnung Nr. 305/2011 für die Prüfungen, die Zertifizierung und die Überwachung
- Approved Body für UKCA (UK Conformity Assessed)
- CEFRI-E Zertifizierung für nukleare Aktivität
- Von der IMO anerkanntes Prüfinstitut für Brandprüfverfahren nach FTP-Code (Seeschifffahrt)
- Mitglied bei der Fire-Sectorgroup Sh02 (FSG) der Europäischen Kommission & der European Group of Laboratories for Fire Testing (EGOLF)

### UNSERE WICHTIGE ANERKENNUNGEN

- FM Approval für den amerikanischen Markt
- Zusammenarbeit mit Intertek für den amerikanischen Markt
- LLOYD'S REGISTER Anerkennung für die Jet fire & Pool fire Tests
- Der DIBt (Deutsches Institut für Bautechnik) für den deutschen Markt
- Die VKF-Institut für den Schweizer Markt
- Die BHRC (Building & Housing Research Center) im Iran
- Als Prüflabor und Zertifizierungsstelle von der KFSD (Kuwait Fire Service Directorate)
- Als Prüflabor und Zertifizierungsstelle vom Zivilschutz der Vereinigten Arabischen Emirate und des Katar
- SASO (Saudi Standards, Metrology and Quality Organization) in Saudi-Arabien
- SES Ucraina

## BRANDPRÜFUNGEN IN UNSEREN LABOREN

Die außergewöhnlichen Prüfeinrichtungen, über die Efectis verfügt, ermöglichen es uns, alle Anfragen nach standardisierten, maßgeschneiderten oder In-situ-Brandversuchen zu erfüllen. Efectis ist bestrebt, jedes Jahr in neue Testanlagen zu investieren, um sein Angebot zur Bestimmung der Leistung von allen Ihren Produkten und allen Ihren Systemen auszuweiten.

FEUERWIDERSTANDSPRÜFUNGEN



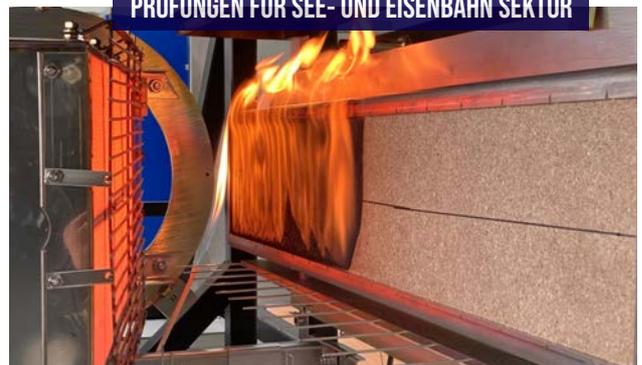
BRANDVERHALTENSPRÜFUNGEN



FASSADENPRÜFUNGEN



PRÜFUNGEN FÜR SEE- UND EISENBAHN SEKTOR



FEUERLÖSCHSYSTEME



VOR-ORT-VERSUCHE

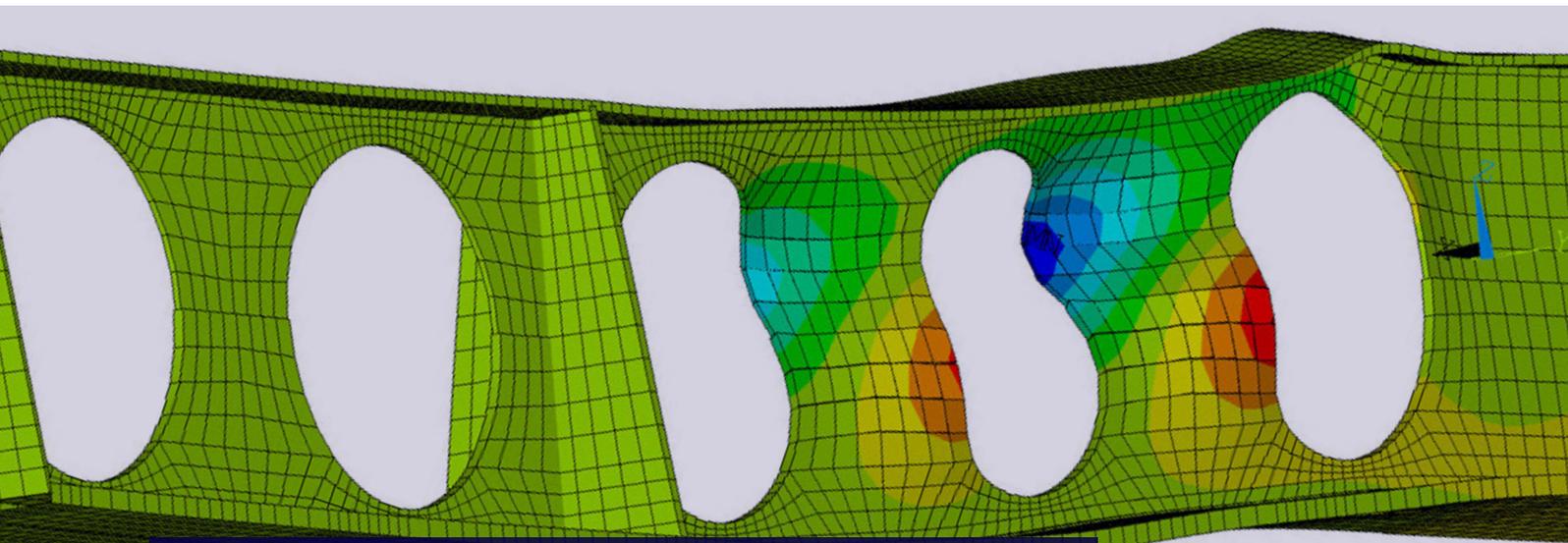


KOMBINIERTE PRÜFUNGEN



REALMAßSTABTESTS





## BRANDINGENIEURWESEN UND EXPLOSIONSSIMULATION

### Engineering

#### RISIKOMANAGEMENT & RISIKOANALYSE

- Kernkraftwerke
- Gebäude- und Anlagen Offshore

#### NUMERISCHE BRANDSIMULATION

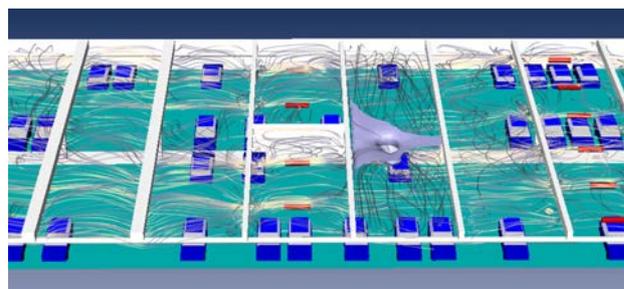
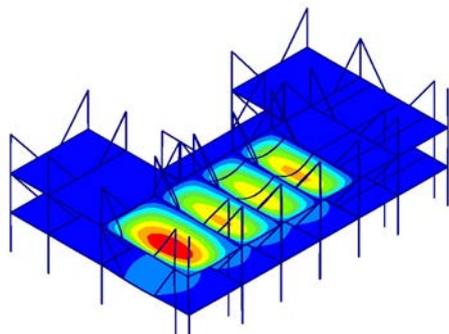
- Computersimulation der Feuerentwicklung in offener und geschlossener Umgebung
- Studien von Feuerentwicklung und Rauchausbreitung
- Modellierung thermischer Auswirkungen (Sicherheitsabstand thermischer Einwirkungen)

#### REGULATORISCHE UNTERSTÜTZUNG

- Analyse von Brandschutznachweis oder-konzept inklusiv der Personensicherheit
- Überprüfung der Einhaltung der Vorschriften
- Bewertung der regulatorischen Anforderungen und Lösungsvorschläge im Problemfall

#### EINSCHÄTZUNG VON UMWELTEINFLÜSSE BEI BRÄNDEN

- Simulation der atmosphärischen Ausbreitung von Giftstoffen & Brennstoffprodukten
- Bewertung des Sicherheitsabstandes gegenüber giftschädlichen Auswirkung



#### STUDIEN VON ENTRAUCHUNGSSYSTEME

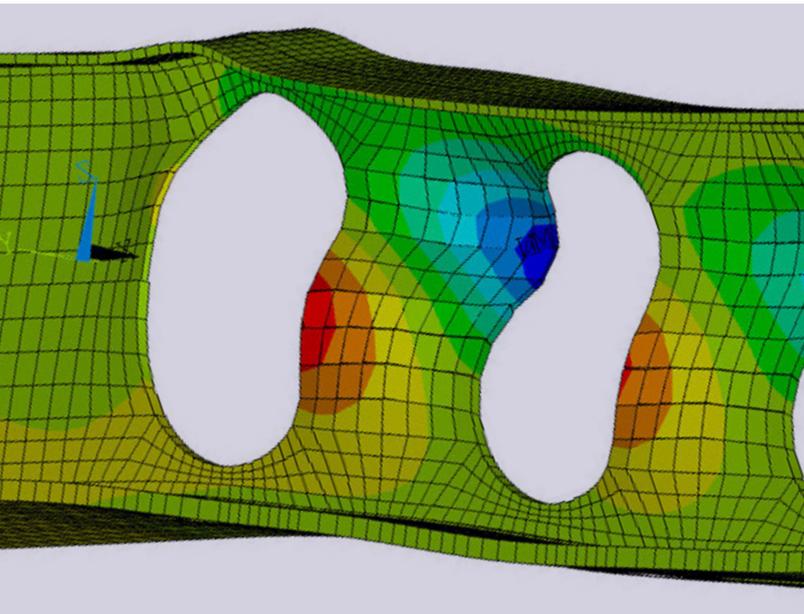
- Simulation der 3D-Ausbreitung von Brandrauch
- Unterstützung, Beratung und Validierung von Entrauchungssystemen
- Rauchundurchsichtigkeit und Toxizität

#### MODELLIERUNG DES BRANDVERHALTENS VON BAUPRODUKTEN

- Bauprodukte: Türen, Wände, Trennwände
- Sicherheitsausrüstung: Feuerschutz- / Rauchschutzabschlüsse, Ventilatoren, usw
- Schutzprodukte: Intumeszierende Beschichtungen, Sprühprodukte, usw...

#### BRANDINGENIEURWESEN VON STRUKTUREN

- Modellierung des Brandverhaltens von Strukturen (Holz, Stahl, Beton, Komposite)
- Art und Weise des Strukturverfalls (Einsturz)
- Standsicherheit von Raumabschlüsse
- Bewertung und Validierung von Bauwerkedesign im Einzelfall



### FEUERAUSBREITUNG & SCHUTZ VON GEBÄUDE

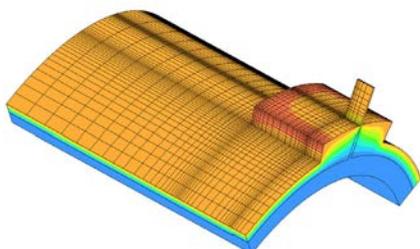
- Gebäudebewertung gegenüber externen Einwirkungen: Explosionen, jet-fire, BLEVE (Boiling Liquid Expanding Vapor Explosion)...
- Anfälligkeit der Umgebung gegenüber Auswirkungen von Feuer und Explosionen
- Gefährdung und Schutz vor Waldbränden in der Nähe von Wohngebieten

### EVAKUIERUNGSMODELLIERUNG

- Modellierung der Evakuierungsbedingungen von öffentlichen Gebäuden, Lagergebäude und Industrieanlagen
- Brandmelde-, Alarm- und Meldesysteme Benachrichtigung
- Validierung von Evakuierungsszenarien
- Brandschutzbedingungen für die Einsatzkräfte und Operateure (Kontrollraum, Schutzraum...)

### MODELLIERUNG VON FEUERLÖSCHSYSTEME (CFD Fire Simulation)

- Zusammenwirken von Feuerlöschsystemen
- Gestaltung von Brandszenarien unter Einbeziehung von aktiven Systeme
- Bewertung der Auswirkungen auf Strukturen



## Interventionen

### BRANDBEKÄMPFUNG

Der operativer Ansatz als Grundstein für die Gewährleistung der Sicherheit der Infrastruktur, des Schutzes der zivile Bevölkerung, der Einsatzkräfte und der Vermögenswerte.

- Risikoanalyse für optimierte operative Einsatzmaßnahmen
- Technische und technologische Unterstützung
- Krisenmanagement und resilienter Ansatz
- Prüfung, Qualifizierung und Zertifizierung von Löschsystemen
- Schulungen für Feuerwehreinsatzkräfte



## Investigation

### EFFECTIS INTERNATIONAL FIRE INVESTIGATIONS

- Bestimmung der Ursache und des Ursprungs von Brandfällen
- Nachstellung von Schadensfällen (reale Versuche & Modellierung)
- Analyse der sicherheitstechnischen Merkmale von Produkte / Systeme nach einem Brand
- Unterstützende Hilfestellung für Sachverständiger (Brandsverhalten und Branddynamik)



# GUTACHTLICHE STELLUNGNAHME, ZUSTIMMUNGEN IM EINZELFALL (ZIE) & ZERTIFIZIERUNGEN

Efectis bietet gutachtliche Stellungnahme, Bewertungen, und Zertifizierungen über die Leistungsfähigkeit von Bauprodukten, Bauarten und Bauteile im Bauwerke oder Sonderbauten im Brandfall. Diese Analyse kann während der Baukonzeption (Zustimmung im Einzelfall), der Bau- und Montagephase oder Im-Betrieb (Vor-Ort Gutachten) erfolgen. Nach einem Brand, hilft Ihnen Efectis Ihren Betrieb so schnell wie möglich wieder in Gang zu bringen um Verluste zu begrenzen.

### CE- UND UKCA-KENNZEICHNUNG

Efectis ist eine europäisch anerkannte Zertifizierungsstelle für die CE-Kennzeichnung nach EU-Bauproduktverordnung Nr 305/2011 und ist bei NANDO Website als Notified Body Nr. 1812, Nr. 1234 und Nr. 2184 gelistet.



Zusätzlich ist Efectis eine anerkannte Zertifizierungsstelle für die UKCA- und UK(NI)-Kennzeichnung bei der BEIS (Business, Energy & Industrial Strategy) Department Database.

Beispiel unseren Themen: Brandverhalten, Feuerwiderstand, Türen, Entrauchungs-/Lüftungssysteme, Kabeln, Böden, Brandschutzbeschichtungen, Brandschutzverglasungen, Dämmstoffe, Löschanlagen...

### ANDERE BESCHEINIGUNGEN

Efectis ist in zahlreichen Ländern oder Privatorganisationen für die Begutachtung von feuerwiderstandsfähigen Produkten und Systemen, entweder auf EN-Standardbasis oder anderen internationalen / nationalen Standards, anerkannt: ISO, FM, UL, IMO, ASTM, GOST, GNB, HC, HCM, RWS...

### GUTACHTEN (ZUSTIMMUNG IM EINZELFALL, VOR ORT EXPERTISE...)

Die Begutachtungsabteilung greift bei jedem beliebigen Bauprojekt ein, und bewertet die Konformität von Bauprodukten und ihrer An-/Verwendung im Hinblick auf die Anforderungen der verschiedenen Brandschutzgesetzgebungen.

**Diese Studien erlauben es, Feuerwiderstandsleistungen ohne weitere Brandversuche zu belegen.**

**Sie können sich auf wie folgendes beziehen:**

- Feuerwiderstandsgrad und Standsicherheit von Strukturen und deren Schutz
- Feuerwiderstandsfähigkeit von Türen, Trennwänden, Verglasungen, usw
- Widerstandsfähigkeit von Fassaden gegen innere und äußere Feuer (Fassadenüberprüfung)
- Leistungsfähigkeit von Entrauchungssystemen
- Übereinstimmigkeit mit den Vorschriften von Mechanismen und Automatismen
- Überprüfung der Montagebedingungen und Leistungsfähigkeit von Sandwichplatten

### FREIWILLIGE ZERTIFIZIERUNG «EFFECTIS CERTIFIED»

Sehr oft ist der Einbau von Brandschutzprodukten (Schäume, Platten, Intumeszierende Beschichtungen, Fugen und Abschottungen...) nicht zertifiziert. Im Falle einer fehlerhaften oder mangelhaften Umsetzung beim Einbau, kann nur ein einziges falsch installiertes Teil die ganze Sicherheit des Gebäudes in Frage stellen, einen Abbau erfordern und zusätzliche Kosten verursachen. Aus diesem Grund wurde die Marke "Efectis Certified", in Zusammenarbeit mit Monteuren, Herstellern und Anwendern entwickelt, um den Installateuren zu ermöglichen die Qualität ihrer Leistung unter Beweis zu stellen und ihr Know- How zu valorisieren. Darüber hinaus, kann Efectis auf der Grundlage einer freiwilligen Zertifizierung das Wissens- und Kompetenzniveau der Unternehmen bewerten, die für die Installation der Produkte zuständig sind.



## EFFECTIS ACADEMY



### Eine breite Palette von **SCHULUNGEN** für alle **AKTEURE** der **BRANDSCHUTZ**.

Efectis hat sich entschieden, sein Wissen und seine Erfahrung weiterzuvermitteln und ein professionelles Schulungsangebot anzubieten. Das Angebot richtet sich an alle, die mit dem Bauen, der Personenrettung und der nuklearen Sicherheit zu tun haben (Bauherren, Bauleiter, Architekten, Kontrollbüros, Bauunternehmen, Brandschutzausbilder, Leiter von technischen Diensten usw....).

Die Themen, die von der Efectis Academy während der Schulung behandelt werden, beziehen sich auf die Gesamtheit der Materialien, Produkte und Bauelemente. Bei einem Brand muss die Widerstandsfähigkeit- oder Brandverhaltenleistung dieser Elemente sowie auch der Gesamtkonstruktion, die den Brandschutzbestimmungen unterliegt, gewährleistet sein.

Finden Sie mehr Informationen auf unserer Website: [www.efectis-academy.com](http://www.efectis-academy.com)

*"Efectis freut sich, sein Wissen und seine Erfahrung durch eine breite Reihe von Schulungen in den Bereichen Bau, Rettung und nukleare Sicherheit zu teilen"*  
Daniel Joyeux CEO Geschäftsführer Efectis



## UNSERE AUFGABE

Efectis, als unabhängige Prüf-, Überwachungs- und Zertifizierungsstelle ist der privilegierter Partner für alle Bauakteure und Produktherstellern, deren Produkte, Bauelemente oder Bauwerke reglementarische Anforderungen im Brandschutz erfüllen müssen.

Ihr Projekt

## UNSERE MARKTBEREICHE

**BAUMATERIALIEN**



**ÖFFENTLICHE GEBÄUDE**



**GESCHÄFTSGEBÄUDE UND HOCHHÄUSER**



**ÖL UND GASINDUSTRIE**



**LAGERHALLE UND LAGERPLÄTZE**



**ATOMKRAFT- UND KERNKRAFTWERKE**



**INFRASTRUKTUR**



**SCHIENEN- UND SCHIFFSVERKEHR**



**EFFECTIS FRANCE**

france@efectis.com

**Prüflabor**

Voie Romaine  
57280 Maizières-lès-Metz  
Frankreich  
Tel. +33 3 87 51 11 11

**Prüflabor**

ZI Les Nappes 149, route du Marc  
38630 Les Avenières Veyrins-Thuellin  
Frankreich  
Tel. +33 4 37 06 38 11

**Prüflabor- Feuer- und Trainingsplattform**

Aérodrome de Saint-Yan  
71600 Saint-Yan  
Frankreich  
Tel. +33 7 87 96 76 76

**Engineering und Zertifizierung**

Espace Technologique - Bâtiment Apollo  
Route de l'Orme des Merisiers  
91193 Saint-Aubin  
Frankreich  
Tel. +33 1 60 13 83 82

**EFFECTIS NEDERLAND**

nederland@efectis.com

**Prüflabor**

Brandpuntlaan Zuid 16  
2665 NZ Bleiswijk  
die Niederlande  
Tel. +31 88 3473 723

**Engineering und Zertifizierung**

Gravendeelsedijk 104  
3316 AZ Dordrecht  
die Niederlande  
Tel. +31 78 6148 111

**EFFECTIS ERA AVRASYA**

turkiye@efectis.com

**Prüflabor, Engineering und Zertifizierung**

Dilovası Organize Sanayi Bölgesi  
5. Kısım Fırat Cad. No:18  
41455 Dilovası / Kocaeli  
Türkiye  
Tel. +90 262 658 16 62

**EFFECTIS IBERICA**

spain@efectis.com

**Engineering und Zertifizierung**

C/ Méndez Álvaro, 20  
28045 Madrid  
Spanien  
Tel. +34 (0) 6 716 711 67

**EFFECTIS UK/IRELAND**

uk@efectis.com

**Prüflabor**

Jordanstown Campus  
FireSERT Building  
Block 27, Shore Road  
Newtownabbey BT 37 0QB  
Vereinigtes Königreich  
Tel. +44 289 036 87 66

**Prüflabor**

Larne Road, Carrickfergus BT38 7PR  
Vereinigtes Königreich  
Tel. +44 289 036 87 66

**Engineering und Zertifizierung**

307 Euston Road  
London NW1 3AD  
Vereinigtes Königreich  
Tel. +44 203 973 01 81

**EFFECTIS ITALIA**

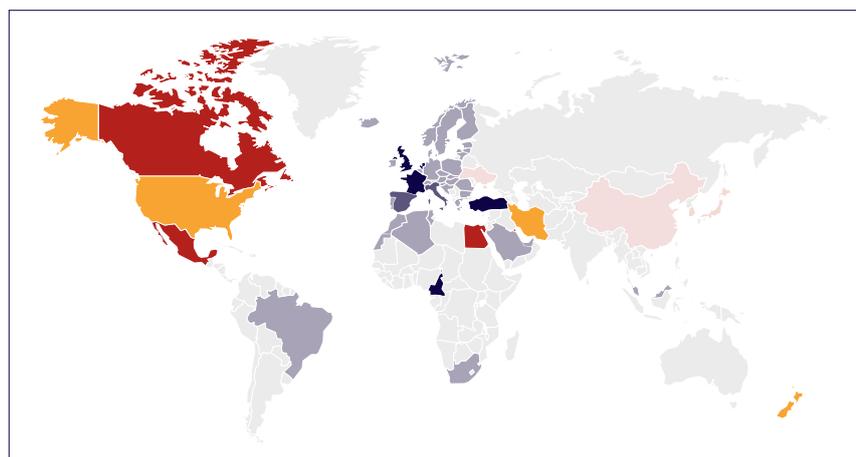
italy@efectis.com

**Zertifizierung**

Ufficio Cadorago  
Casella Postale 11  
22071 Cadorago (CO)  
Italia  
Tel. +39 351 617 51 62

## EFFECTIS IN DER WELT

Efectis verfügt über 20 Niederlassungen und Prüflaboren in der ganzen Welt, und ist anerkannt in mehr als 35 Ländern. Unseren hochqualifizierten Brandschutzexperten sind mobil und mehrsprachig (Deutsch, Englisch, Französisch, Niederländisch, Turkish, Spanish, Arabisch, Chinesisch, Italienisch...).



- Prüflaboren & Niederlassungen
- Niederlassungen
- Anerkennungen
- Laufende Anerkennungen
- Partnerschaft mit Efectis
- Partnerschaft mit Efectis und/oder professionelles Netzwerkzugriff