



Ingénieurs & Spécialistes
ENVELOPPE DU BÂTIMENT
INGÉNIERIE FAÇADE | DIRECTION DE TRAVAUX
PHYSIQUE DU BÂTIMENT | EXPERTISES

Av. de la Gare 50
1003 Lausanne
T +41 21 601 83 23
F +41 21 601 83 24

Rue de Monthoux 64
1201 Genève
T +41 22 786 89 20

info@biffsa.ch
www.biffsa.ch

FACHGEBIETE

FACHGEBIETE

BIFF SA

Als anerkannter Spezialist für die Gebäudehülle umfasst BIFF SA ein multidisziplinäres Team von Ingenieuren und Spezialisten:

- Fassadentechnik
- Bauphysik
- Bauleitung
- Expertise



FASSADENTECHNIK



BAUPHYSIK



BAULEITUNG



EXPERTISE

FACHGEBIETE

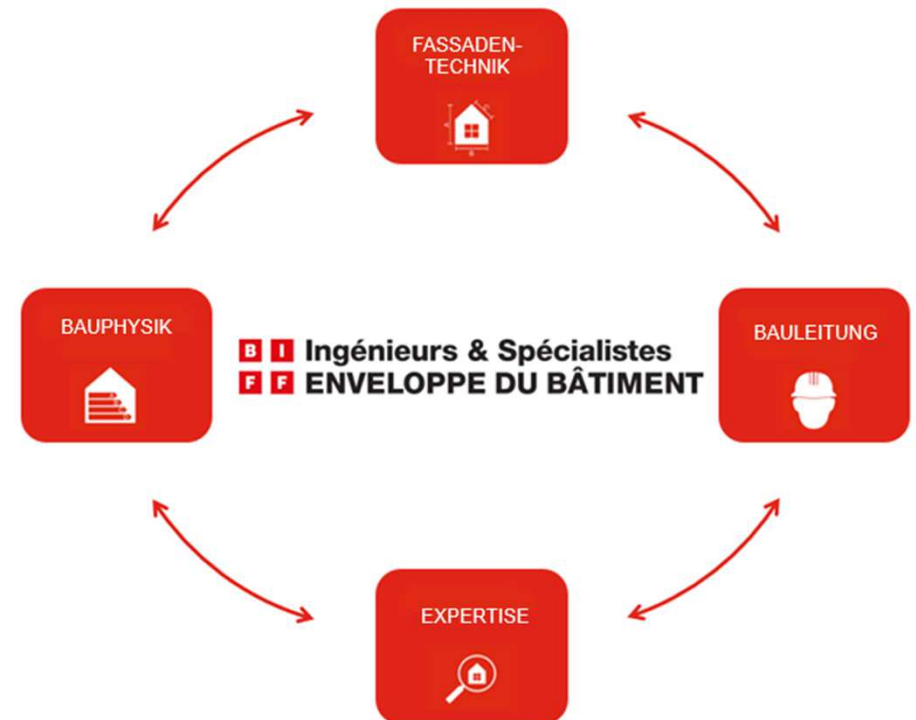
Unser Ziel

Ästhetik und Funktionalität im Sinne einer nachhaltigen Entwicklung und des Komforts der Bewohner zu vereinen.

Ein globaler Ansatz für eine nachhaltige Gebäudehülle

Durch die Beherrschung der Gewerke, die die Fassade betreffen, bieten wir Lösungen an, die den Zielen entsprechen:

- Architektonisch
- Technisch
- Energetisch





B

I

F

F

Ingénieurs & Spécialistes
ENVELOPPE DU BÂTIMENT
INGÉNIERIE FAÇADE | DIRECTION DE TRAVAUX
PHYSIQUE DU BÂTIMENT | EXPERTISES

Av. de la Gare 50
1003 Lausanne
T +41 21 601 83 23
F +41 21 601 83 24

Rue de Monthoux 64
1201 Genève
T +41 22 786 89 20

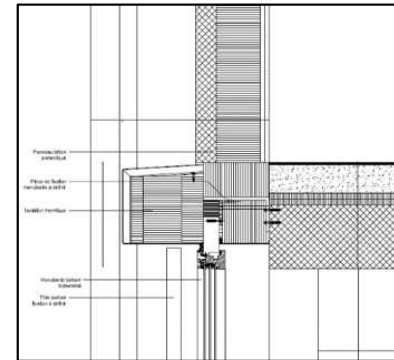
info@biffsa.ch
www.biffsa.ch

FASSADENTECHNIK
BAUPHYSIK
BAULEITUNG
EXPERTISE

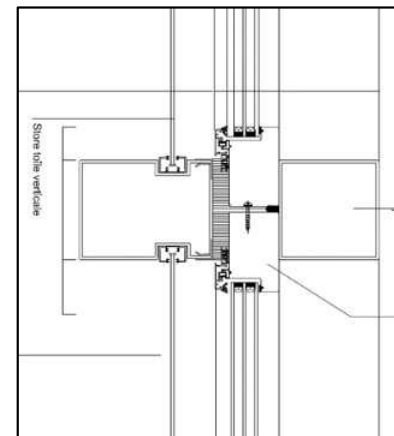
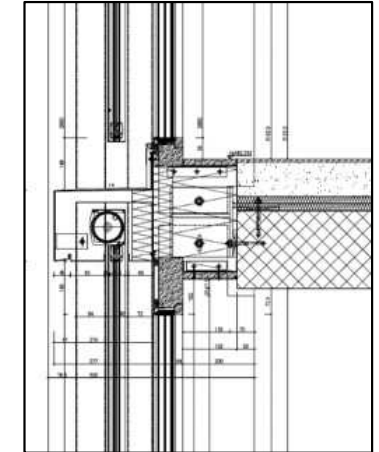
FASSADENTECHNIK

Unsere Hauptleistungen

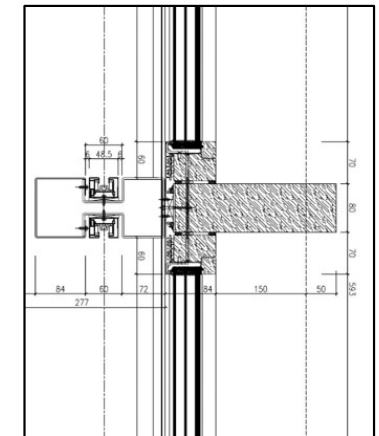
- Fassadenengineering
- Technik und Anwendung von Glas
- Wettbewerb, Entwurf, Überwachung der Ausführung und Abnahme
- Budgets & Ausschreibungen
- Prototypen
- Beratung



Vertikalschnitte



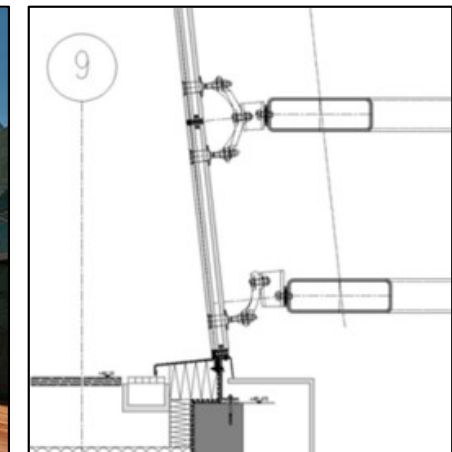
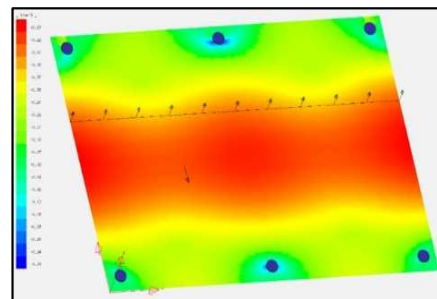
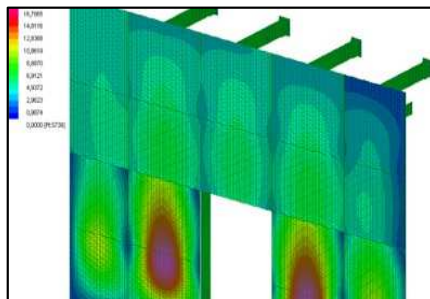
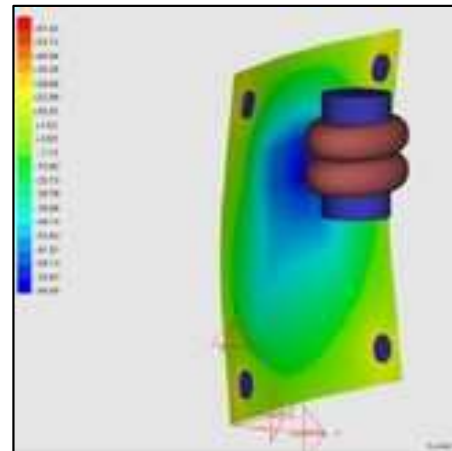
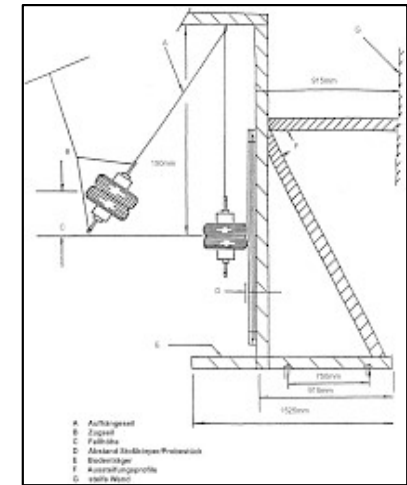
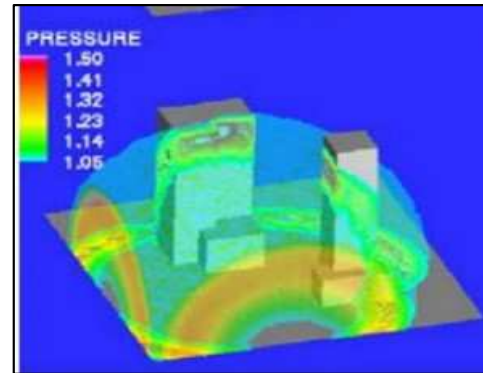
Horizontalschnitte



FASSADENTECHNIK

Und insbesondere :

- Statische Vordimensionierungen.
- Widerstandskraft von Materialien.
- Entwurf, 3D-Modellierung und Berechnung komplexer Modelle.
- Numerische Strömungsmechanik (CFD-Berechnung) und Vibrationen.
- Dynamische Reaktion von Fassadenelementen.
- Sicherheit, Brandschutz, Einbruch, Vandalismus, Explosionen.
- Glasanwendungstechnik: Akustische Sicherheit, Sonnenschutz, Wärmedämmung, Komfort, Strukturglas, etc.

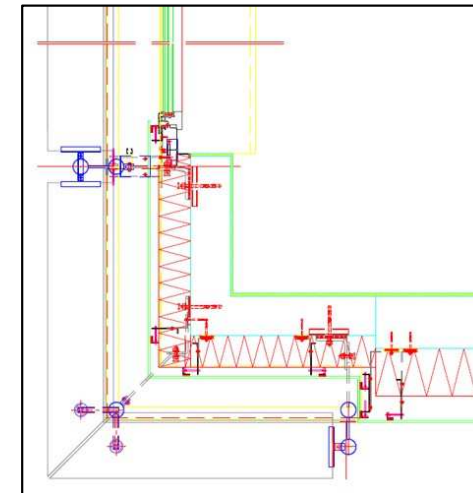


FASSADENTECHNIK

Unser Angebot

Umsetzung architektonischer Ambitionen durch Beratung, Zeichnungen, Berechnungen und generell die Entwicklung von Fassadenkonzepten, die auf funktionale oder strategische Bedürfnisse zugeschnitten sind:

- Anpassung an spezifische Kriterien und Entwicklung von massgeschneiderten Projekten.
- Statischen Berechnungen.
- Materialität.
- Glasintegration.
- Optimierung der Funktionalität.
- Lebensdauer und Wartung.
- Suche nach innovativen Lösungen, die auf die Anforderungen des Kunden zugeschnitten sind.



FASSADENTECHNIK
BAUPHYSIK
BAULEITUNG
EXPERTISE

BAUPHYSIK

Energie

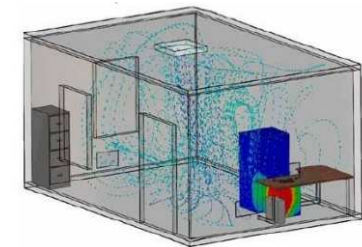
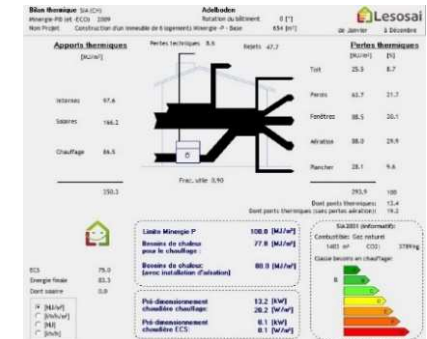
- Audit, Inspektion der Gebäudehülle, Thermografie
- Energiekonzept (energy concept)
- Bauherrenberatung
- GEAK® und GEAK-Plus-Bericht
- Energiebilanz und -nachweise
- Minergie®-Zertifizierung
- Förderungsantrag

Bauphysik

- Schutz gegen Feuchtigkeit
- Hygrothermische Simulation
- Thermische Behaglichkeit und sommerliche Überhitzung.
- Luftdichtheit und BlowerDoor-Test.
- Raumluftqualität: Luftaustausch, Radon usw.

Akustik: Komfort und Schutz vor Lärm

Nachhaltige Entwicklung: Audit und Labeling



BAUPHYSIK

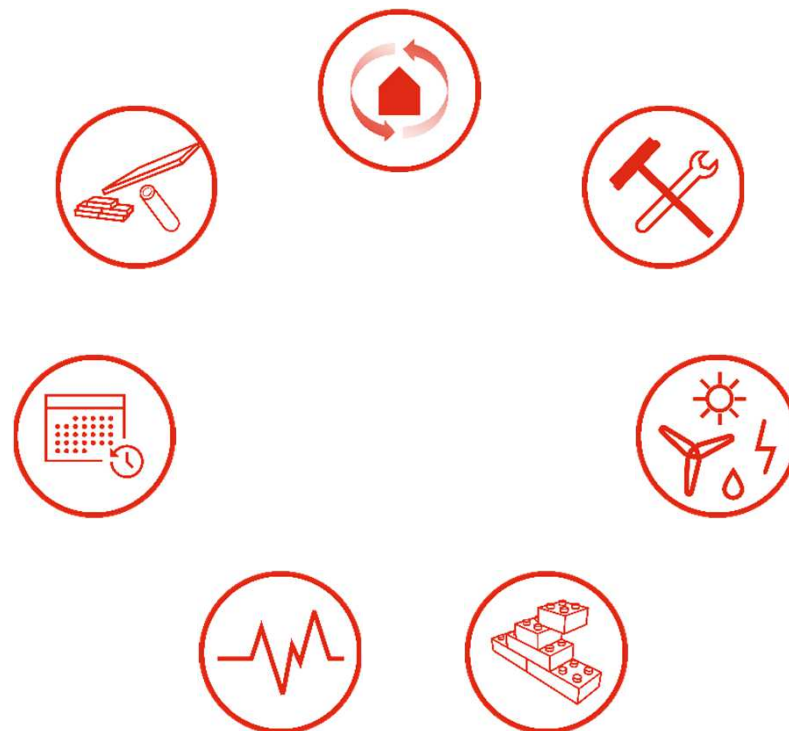
Unser Angebot

Neutrale Beratung bieten :

- Energie- und Nachhaltigkeit orientiert
- Nach Ziele des Bauherrn

In Gewährleistung :

- Die Langlebigkeit des Bauwerks
- Der Komfort der Bewohner
- Die Umweltfreundlichkeit

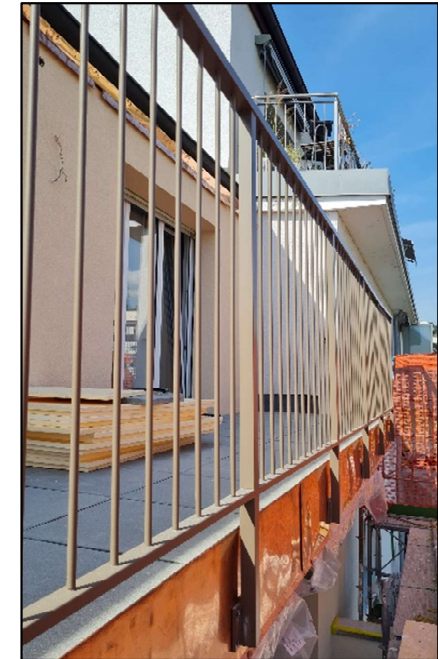
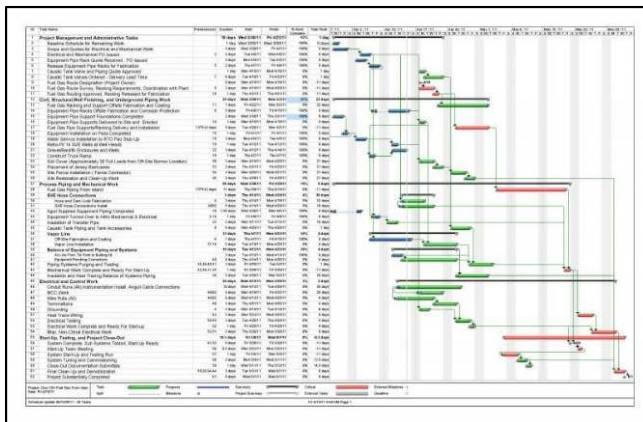


FASSADENTECHNIK
BAUPHYSIK
BAULEITUNG
EXPERTISE

BAULEITUNG

Unsere Hauptleistungen

- Planung, Koordination und Überwachung der Arbeiten.
- Einhaltung der architektonischen Vorgaben, Beratung, Auswahl von Farbtönen und Materialien.
- Verbesserung der baulichen, technischen und energetischen Details.
- Kostenkontrolle und Einhaltung des Budgets.
- Behördengänge, Baueingabe, Bau- und Wohnbewilligung.



BAULEITUNG

Ein globaler Ansatz

- Sanieren statt abreißen?
- Mehrkriterienvergleich (Materialien, Instandhaltung, Lebensdauer, Budget, Rentabilität).
- Integration der verschiedenen Herausforderungen (technisch, baulich, energetisch, finanziell und architektonisch).
- Intelligente Baustelle, Durchführung der notwendigen Nebenarbeiten, um den Fortbestand des Gebäudes zu sichern.
- Anpassung an die Normen: Achten Sie auf die verschiedenen Normen, die für den Schutz der Bewohner erforderlich sind.
- Kluge Planung: Die Arbeiten über mehrere Steuerjahre verteilt
- Planung, Koordination und Überwachung der Ausführung.



Expertise
Asbest, PAK, PCB,
Bleidiagnose



Bauphysik
GEAK
Subventionen



Fassadentechnik
Konstruktionsdetails
Materialien



BAULEITUNG

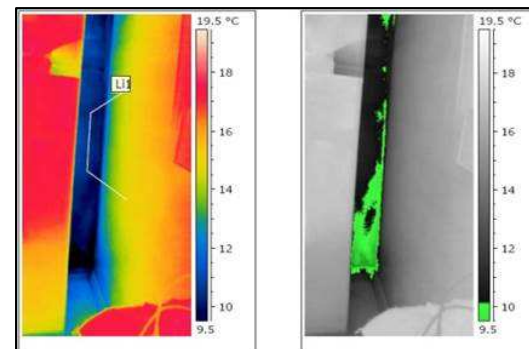
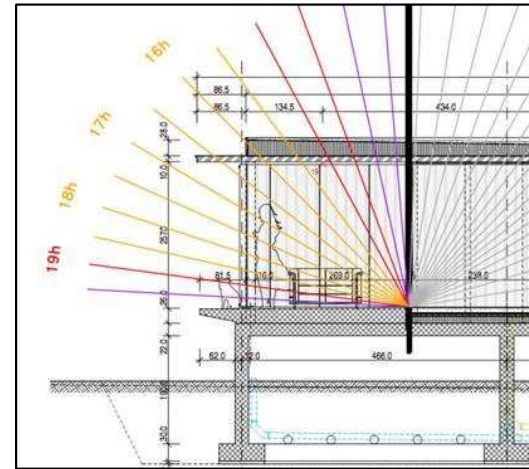
zusammenhängende Baustelle

FASSADENTECHNIK
BAUPHYSIK
BAULEITUNG
EXPERTISE

EXPERTISE

Unsere Hauptleistungen

- Störungen an der Fassade
- Glasbruch
- Luft und Wasserinfiltration
- Kondensation & Schimmel
- Sommerüberhitzung
- Thermisches / akustisches Unbehagen

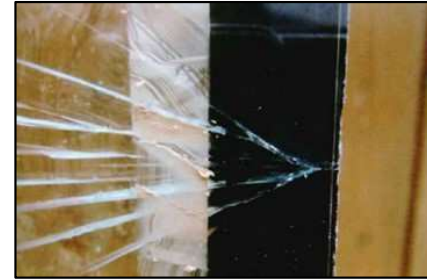


EXPERTISE

Und insbesondere :

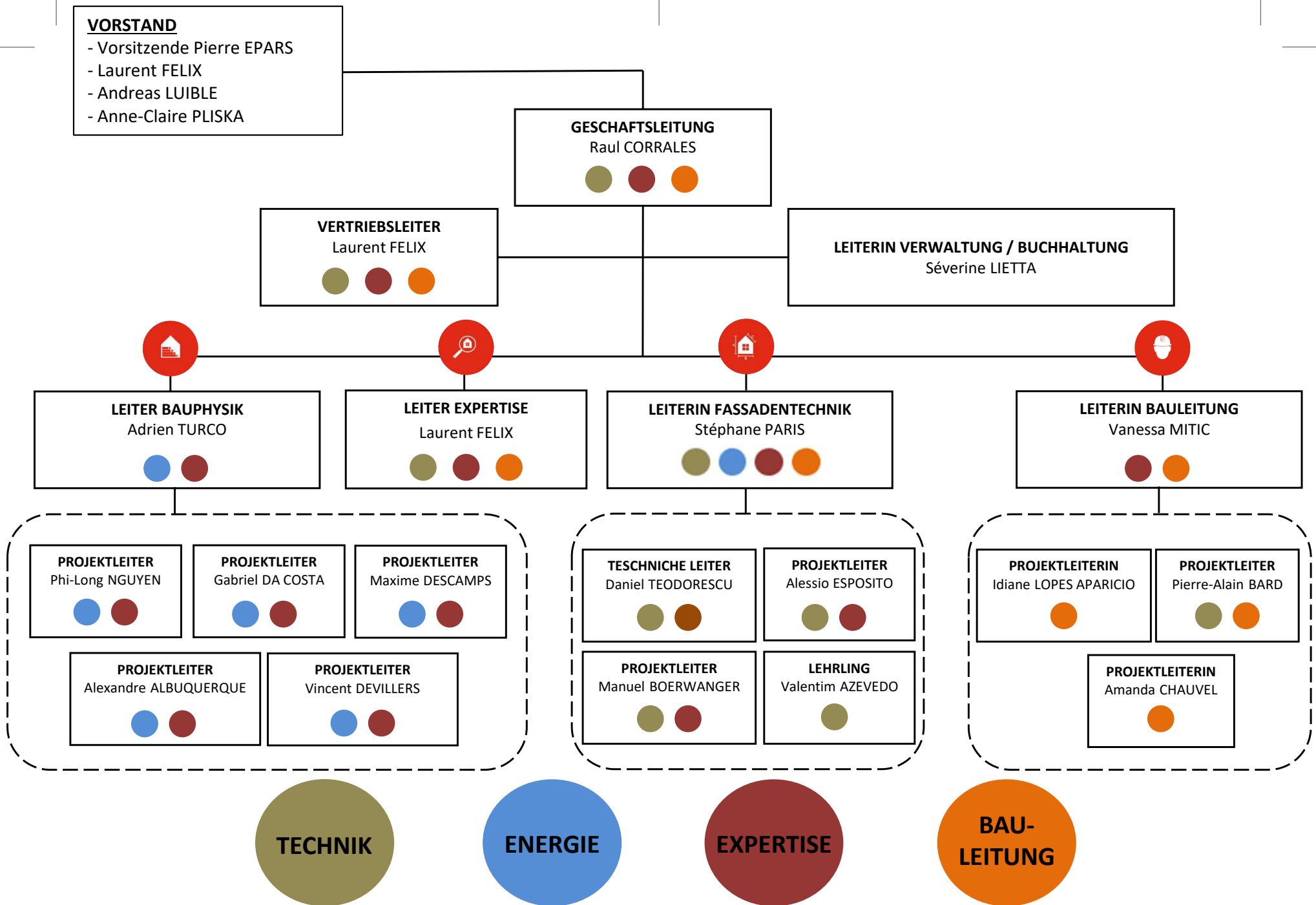
Als Mitglied der Sachverständigenkammer SBV Swiss Engineering und Swiss Experts ist die BIFF SA berechtigt, eine umfassende technische Analyse der Gebäudehülle durchzuführen und ein autorisiertes Gutachten abzugeben.

- Umfassende technische Analyse der Gebäudehülle
- Bestandsaufnahme der Mängel
- Identifizierung ihrer Herkunft
- Überprüfung der anerkannten Regeln der Technik und Anforderungen
- Bestimmung der Verantwortlichkeiten
- Expertise-Schiedsgericht
- Lösungsvorschläge



ORGANIGRAMM

Interne Organisation des Büros



BIFF SA wurde im Jahr 2001 gegründet und ist ein Ingenieurbüro, das aus erfahrenen Ingenieuren, Architekten und Zeichnern im Bereich der Gebäudehülle (Dächer und Fassaden) besteht.

Mit über 1'000'000 m² Fassaden und mehr als 1'000 Feststellungen und Expertisen, die in der Schweiz und im Ausland durchgeführt wurden, nimmt BIFF SA eine führende Stellung im Bereich der Gebäudehüllentechnik ein.

Unser Team besteht aus 18 Mitarbeitern, darunter ein Auszubildender zum Metallbauzeichner. Unsere Mitarbeiter mit unterschiedlichen Profilen werden von Vielseitigkeit, Verantwortung für die Umwelt und die Gesellschaft, Teamgeist und Pragmatismus geleitet.

INGENIEUREN UND ARCHITEKTEN					TECHNIKER & ASSISTENTEN
Raul CORRALES Industrieller Ingenieur Fassadenspezialist M +41 78 713 71 51 E rc@biffsa.ch	Laurent FÉLIX Bauingenieur/in HTL / FH Wirtschaftsingenieur M +41 79 609 27 19 E lf@biffsa.ch	Adrien TURCO Spezialist Gebäudeenergie Umweltingenieur M +41 77 482 44 74 E at@biffsa.ch	Daniel TEODORESCU Ingenieur Fassadenspezialist M +41 77 949 33 05 E dt@biffsa.ch	Stéphane PARIS Umwelt- & Fassadeningenieurin M +41 78 266 74 73 E sp@biffsa.ch	Pierre-Alain BARD Bauleiter M +41 77 406 25 04 E pab@biffsa.ch
Vanessa MITIC Architektin Bauleiterin M +41 78 786 44 66 E vm@biffsa.ch	Maxime DESCAMPS Ingenieur Gebäudeenergie M +41 76 418 37 44 E md@biffsa.ch	Alexandre ALBUQUERQUE Ingenieur Gebäudeenergie M +41 76 418 37 44 E aa@biffsa.ch	Phi-Long NGUYEN Ingenieur Gebäudeenergie M +41 78 265 34 88 E pln@biffsa.ch	Alessio ESPOSITO Civilingenieur Fassadenspezialist M +41 76 266 69 24 E ae@biffsa.ch	Séverine LIETTA Verwaltung / Buchhaltung M +41 79 621 26 12 E sl@biffsa.ch
Vincent DEVILLERS Ingenieur Gebäudeenergie M +41 76 805 27 87 E vd@biffsa.ch	Idiane LOPES APARICIO Architektin Bauleiterin M +41 78 737 01 80 E il@biffsa.ch	Gabriel DA COSTA Ingenieur Gebäudeenergie M +41 79 845 78 33 E gd@biffsa.ch	Manuel BOERWANGER Maschinenbau Ingenieur Fassadenspezialist M +41 76 552 67 23 E mb@biffsa.ch	Amanda CHAUVEL Prokettleiterin Bauleiterin M +41 79 825 54 46 E ac@biffsa.ch	Valentim Azevedo Lehrling Metallbauzeichner M +41 79 785 59 54 E va@biffsa.ch



Materielle Ressourcen

Unsere Werkzeuge

EXPERTISE

- Thermometer, Hygrometer, Anemometer, Barometer
- Laser Glasdicke Messgerät
- Gehärtetes Glas Indikator
- Glas Schichten Detektor
- Laser-messer

BERECHNUNG / AUSSCHREIBUNGEN

- BEC Partners
- Internes Programm

INFRAROT THERMOGRAFIE

- FLIR Wärmebildkamera E96-42
- Wärmebildkamera T640bx
- FLIR Tools+ Software

TECHNISCHE ZEICHNUNG

- AUTOCAD
- ATHENA
- REVIT
- QUOTER PLAN

SOLARTHERMISCH / PHOTOVOLTAISCH

- PVsyst 6.3.2
- Polysun 8.1

ENGINEERING / STATISCHE BERECHNUNG

- glaCE, yourglass, Calumen, ...
- SJ Mepla
- RDM6
- ATHENA
- SolidWorks 2011

BERICHT

- Microsoft Office 365

ENERGIEBILANZ / DYNAMISCHE SIMULATION / ÖKOBILANZ

- LESOSAI 2022
- DIAL+
- WUFI Pro 6.0

WÄRMEBRÜCKEN

- Therm
- Flixo 8

BLOWER-DOOR

- BlowerDoor standard DG-700; DG-1000
- TECTITE EXPRESS 5.1
- Rauchgenerator, Abdichtungskasten
- Bau.Tools
- SwemaAir 5



WSP

BIFF SA Tochterfirma WSP

Façade Engineering

Value added in facade design | Our Journey



NET ZERO INITIATIVES

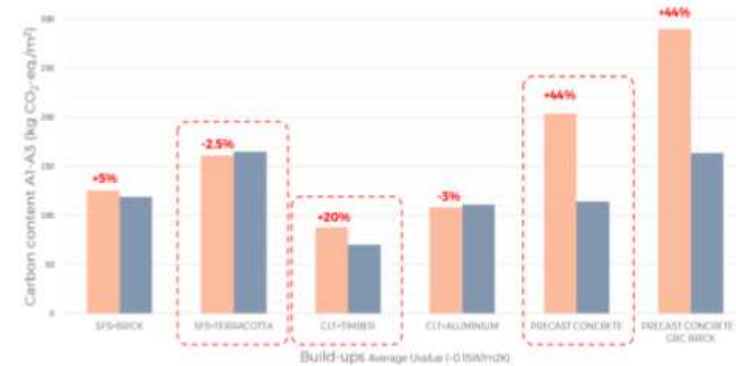


Methodology review and definition

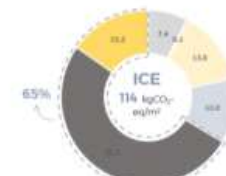


Benchmarking 2020/2021 projects

Internal Calculation Tools development



Build-ups Average Ukair 1-G15W+20



BUILD-UP ASSUMPTIONS	THICKNESS (mm)	MASS (kg)	CO ₂ P (kgCO ₂ /kg)	THICKNESS (mm)	MASS (kg)	CO ₂ P (kgCO ₂ /kg)
Plaster board	25	2176	1.96	25	2176	6.48
MSL	0	0.00	0.41	0	0.00	0.00
Min-Insulation	100	12.55	16.60	100	12.55	16.61
Light steel frame	100	4.30	18.83	100	4.30	18.71
Insulated precast concrete panel	100	10.4	102.00	100	10.4	102.00
Thermal Concrete	100	176	18.31	100	176	34.55
WSP insulation	50	5.4	6.05	50	5.4	17.49
Total	370	401.34	103.34	370	401.34	184

Cracking concrete of double insulated precast concrete panel
Single insulation: 100mm of concrete and 100mm of WSP insulation - source: British Precast Association and Structures

REFERENZEN

Unsere Erfolge



*Mon Repos 14 Lausanne
Architekt : Richter – Dahl Rocha & Associés Architekt SA
Sanierung
2008 - ca. 3'200 m²*



Résidence Grand-Pré - Genève
Architekt : Cittolin Polli et Associés SA
Neubau
2010 - ca. 6'000 m²



*Le Rosey Carnal Hall à Rolle
Architekt : Bernard Tschumi Architekt, Fehlmann Architekt
Fassadenstudie, Ausschreibung
2010 - ca. 5'300 m²*



*Collège La Combe - Prangins
Architekt : Coretra SA
Fassadenstudie, Ausschreibung
2011 - ca. 1'800 m²*



*La Praille - Genève
Architekt : Pont 12
Fassadenstudie, Ausschreibung
2011 - ca. 30'000 m²*



Sagrove
Architekt : Archibald / Losinger Marazzi
Fassadenstudie, Zeichnung, Ausschreibung, Bauleitung
2012 - ca. 2'200 m²



*Le Bureau International du Travail à Genève
Architekt : Groupe H
Fassadenstudie, Ausschreibung, Bauleitung
2012 - ca. 20'000 m²*



*Centre Aquapôle
Architecte : Richter – Dahl Rocha & Associés SA
Fassadenstudie, Ausschreibung
2013 - ca. 3'500 m²*



IATA
Architect : Grenier Architect
Fassadenstudie, Ausschreibung, Bauleitung
2014 - ca. 1'000 m²



Pallin 4 - Pully
Architekt : CCHE Architecture et Design SA
Fassadenstudie, Ausschreibung
2014 - ca. 4'000 m²



*CHI Gland
Architekt : Böttge et collaborateurs
Fassadenstudie, Ausschreibung
2014 - ca. 5'000 m²*



***Stellar 32 – Plan-les-Ouates
Architekt : RDR Architekt SA
Fassadenstudie, Ausschreibung
2016-2020 - ca. 12'000 m²***



*CERN bâtiment n° 107
Fassadenstudie, Ausschreibung, Bauleitung
2015 - ca. 5'000 m²*



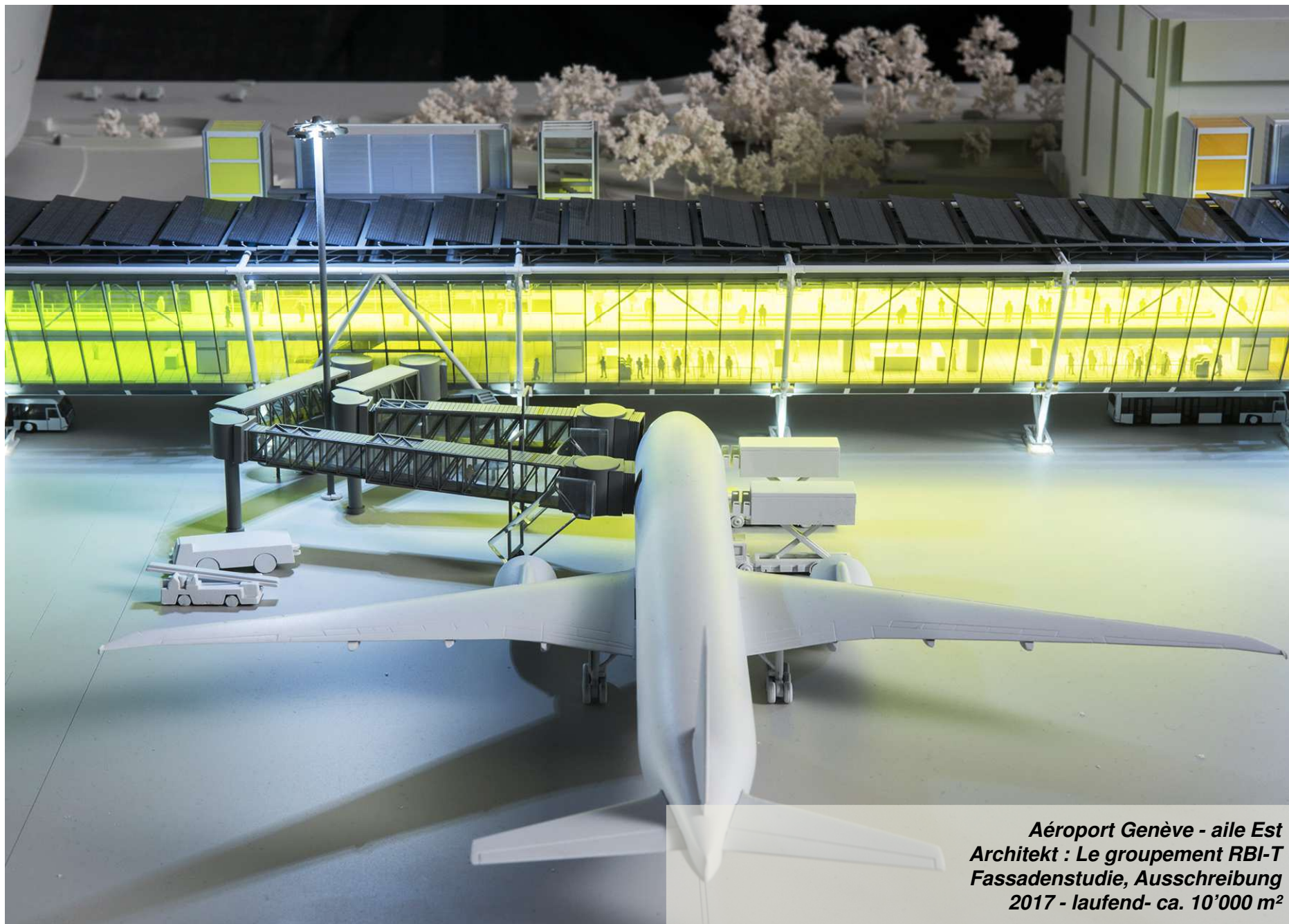
*Synathlon Bâtiment administratif et universitaire
Architekt : Karamuk Kuo Architekten GmbH
Fassadenstudie, Ausschreibung, Bauphysik, Labelisierung
2015 - ca. 4'000 m²*



*William-Fraisse 3 - Lausanne
Architekt : Vernet Hogge Architekt SA
Fassadenstudie, Ausschreibung
2016 - ca. 3'300 m²*



La Mobilière - Nyon
Architekt : Atelier d'architecture Jacques Bugna - Genève
Fassadenstudie, Ausschreibung, Bauleitung
2016 - ca. 13'000 m²



*Aéroport Genève - aile Est
Architekt : Le groupement RBI-T
Fassadenstudie, Ausschreibung
2017 - laufend- ca. 10'000 m²*



*Concorde L école - Vernier
Architekt : Ferrari Architekt - Lausanne
Fassadenstudie, Ausschreibung
2016 - ca. 6'000 m²*



Les Fiches Nord - Lausanne
Architekt : NB.ARCH Architekt
Bauphysik Minergie-P-ECO
2016 - ca. 3'500 m²



Chemin de la Vulliette 3 - Lausanne
Architekt : Tribu architecture SA
Label. Minergie-P
2017 - ca. 650 m²



Centre Audi AMAG à Vernier
Architekt : Bugna & Barro Architekt, De Giuli & Portier
Architekt SA
Fassadenstudie, Ausschreibung, OPAM certification
2007 - ca. 2'700 m²



Arena – Narbonne (France)
Architekt : Agence Marc Mimram / Alain Escrive architecte
Berechnungen und Optimierung 2018 - ca. 15'000 m²



Zara – Blagnac (France)
Architekt : Kardham
Berechnungen und Optimierung 2022 - ca. 20'000 m²



Arena – Narbonne (France)
Architekt : Agence Marc Mimram / Alain Escrive architecte
Berechnungen und Optimierung 2018 - ca. 15'000 m²



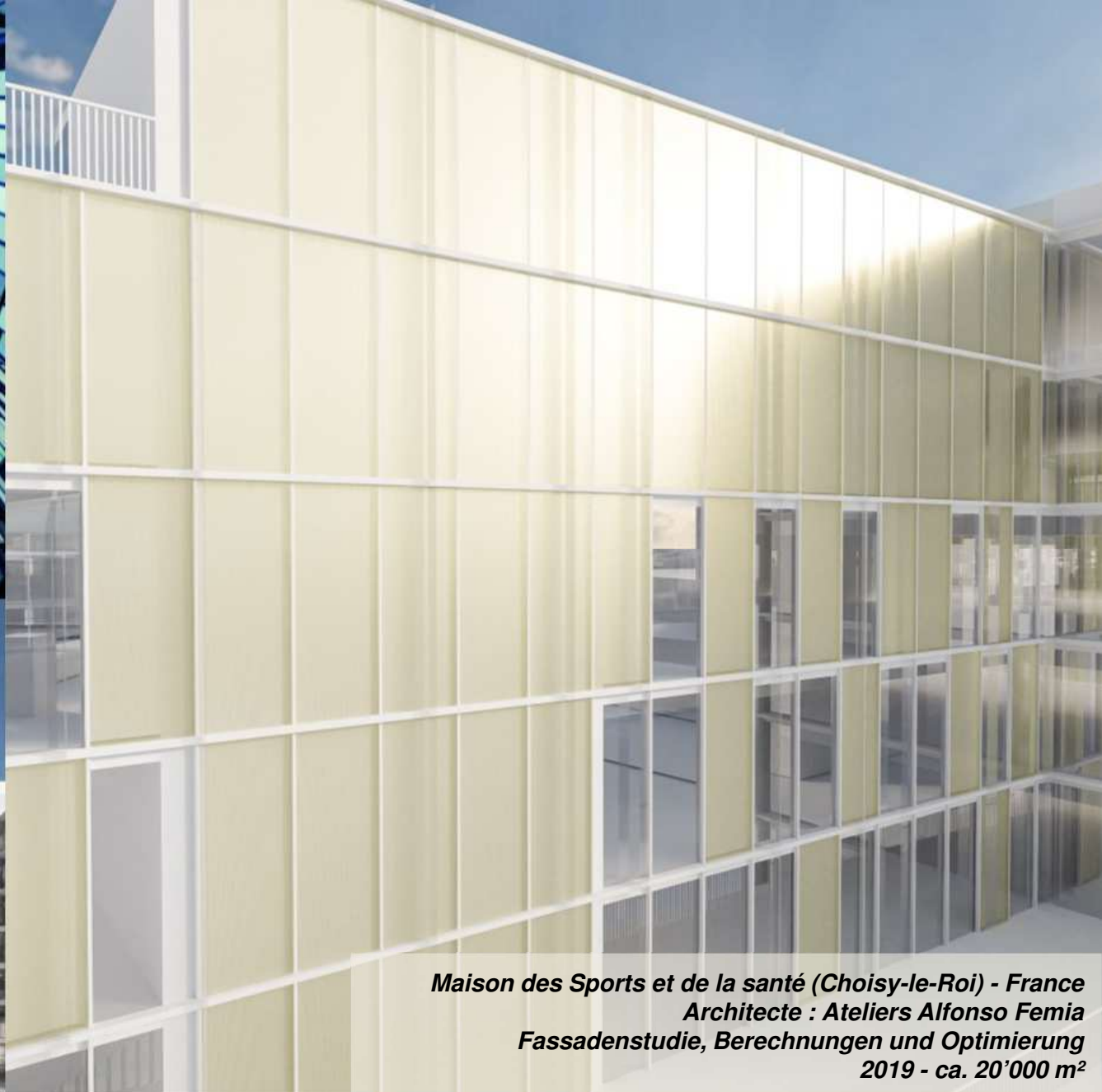
Technocampus – Le Mans (France)
Architekt : ARS Agence Rocheteau Saillard
Berechnungen und Optimierung
2022 - ca. 3'000 m²



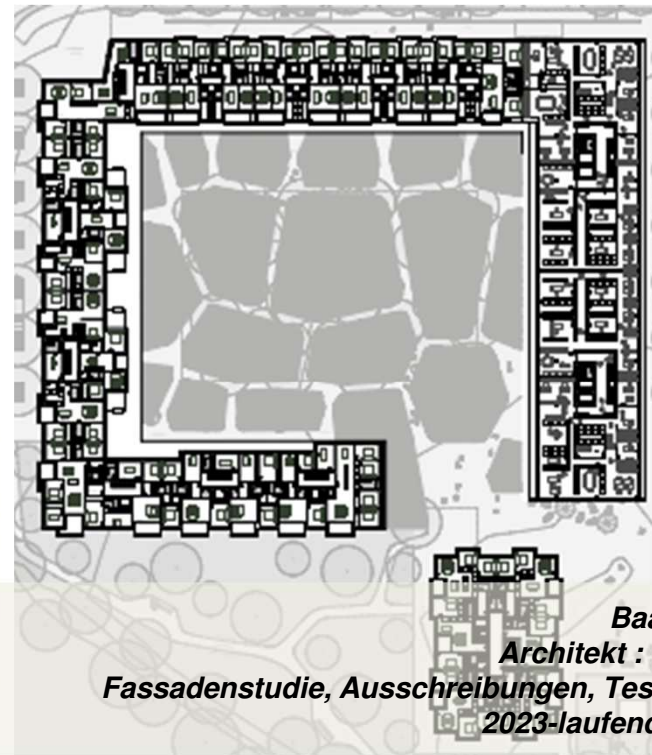
Stade Armandie – Agen (France)
Architekt : François de La Serre
Berechnungen und Optimierung
2022 - ca. 15'000 m²



Polyclinique – Bordeaux (France)
Architekt : Sanae Architecture
Berechnungen und Optimierung
2022 - ca. 19'200 m²



*Maison des Sports et de la santé (Choisy-le-Roi) - France
Architecte : Ateliers Alfonso Femia
Fassadenstudie, Berechnungen und Optimierung
2019 - ca. 20'000 m²*



Baar Süd Etappe 2
Architekt : OP-Arch Zürich
Fassadenstudie, Ausschreibungen, Technische Leitung
2023-laufend - ca. 30'000 m²



*Feller AG HQ, Horgen
Dach Expertise und Sanierung
2023-laufend - ca. 1'000 m²*

ANDERE ERFOLGE

Die Mitarbeiter von BIFF SA haben große internationale Erfahrung, hier sind einige Beispiele für ihre Leistungen.



Heathrow Airport T2A – Londres
Forster + Partners architects



Chep Lank Kok Airport Hong Kong
Forster + Partners architects



Manchester Airport Terminal 2
SBT Architects



Malaga Airport
Bruce Fairbairns



Tour Iberdrola – Bilbao
Cesar Pelli & associates



Triana Tower – Seville
Cesar Pelli & associates



Bancomer Tower – Mexico
SOM architects



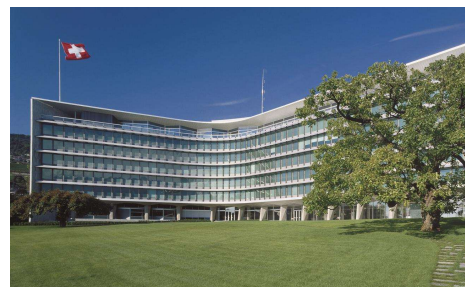
Bluewin Tower – Zurich
Rolf Läubli & Hans Zimmermann



Kilometro Rosso Bergamo
AJN - Jean Nouvel



Holborn Place – London
Forster and partners



Nestlé En Bergère Head Quarter
J. Tschumi - Richter & Dahl Rocha



One Bank Street, London
KPF - Adamson Associates



LONDON WALL PLACE



HYLO

Architect - HCLA
Client - HCLA/CIT



SOUTH QUAY TOWER - <https://www.axisarchitects.co.uk/>



25 CHURCHILL PLACE

Architect - MAKE
Client - Brookfield

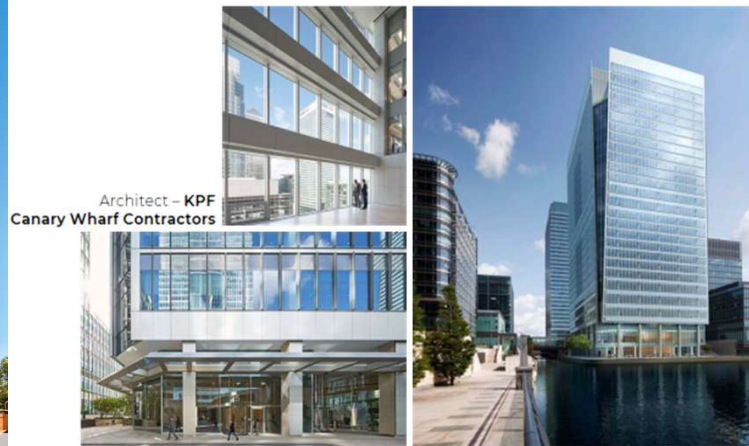


PADDINGTON SQUARE

Architect - RPBW
Client - Sellar



Chiltern Street



Architect - KPF
Canary Wharf Contractors



PROJECT MERSEY

Architect - Herzog & de Meuron
Client - Sellar

Diese Kunden vertrauen uns



DANKE FÜR IHRE AUFMERKSAMKEIT

Ingénieurs & Spécialistes
ENVELOPPE DU BÂTIMENT
INGÉNIERIE FAÇADE | DIRECTION DE TRAVAUX
PHYSIQUE DU BÂTIMENT | EXPERTISES

Av. de la Gare 50
1003 Lausanne
T +41 21 601 83 23
F +41 21 601 83 24

Rue de Monthoux 64
1201 Genève
T +41 22 786 89 20

info@biffsa.ch
www.biffsa.ch