



CUBOROSSO
Centro Ricerche Caleffi



/ ZIEL: ERNEUERN

INNOVATION BEDEUTET WACHSTUM; FÜR PRODUKTE WIE AUCH FÜR DIE UNTERNEHMENSKULTUR. MIT DIESER PERSPEKTIVE ENTSTAND DAS NEUE FORSCHUNGSZENTRUM, EIN ZINNOBERROTES REGIEPULT FÜR STUDIEN UND EXPERIMENTE AN SCHON VORHANDENEN PRODUKTEN UND NEUENTWICKLUNGEN.

UM DER ZENTRALEN STELLUNG DER ERNEUERBAREN ENERGIEQUELLEN SOWOHL IM HINBLICK AUF EIN SOZIALVERANTWORTLICHES HANDELN WIE AUCH DEM AUSBAU DER MARKTSTELLUNG GERECHT ZU WERDEN, HAT CALEFFI DAS NEUE FORSCHUNGLABOR DER ENTWICKLUNG VON KOMPONENTEN FÜR SOLARWÄRME-, PHOTOVOLTAIK- UND ERDWÄRMEANLAGEN GEWIDMET. DIE ERZEUGTE ENERGIE WIRD TEILWEISE ZUR VERSORGUNG DER SERVICEEINRICHTUNGEN DER NIEDERLASSUNG GENUTZT.

DAS ZENTRUM IST U. A. FÜR DAS ZENTRUM IST FÜR DIE NEUENTWICKLUNG UND VERBESSERUNG BESTEHENDER PRODUKTE KONZIPIERT. IN DEM GEBÄUDE BEFINDET SICH AUCH EIN MODERNER SCHULUNGSRAUM.

/ WESHALB CUBOROSSO?

ROT ZU EHREN DER AUS ITALIEN STAMMENDEN WISSENSCHAFT UND TECHNOLOGIE, ROT WIE DIE GROSSEN ITALIENISCHEN HERSTELLERMARKEN UND TECHNOLOGIEPARKS: UNTERNEHMEN UND WISSENSCHAFTSFORSCHUNG VEREINT IM EINSATZ FÜR EIN EXELLENTES NIVEAU. EIN GEBÄUDEWÜRFEL IN LEUCHTENDEM ROT, DER SICH VON SEINEM ARCHITEKTONISCHEN UMFELD ABHEBEN SOLL.

EIN WÜRFEL, DER NEBEN DER SOLIDITÄT DES UNTERNEHMENS UND DES SPITZENNIVEAUS DER FORSCHUNG DIE ESSENZ DES VON CALEFFI AUFGEBRACHTEN ENGAGEMENTS VERKÖRPERN SOLL: DIE STÄNDIGE VERBESSERUNG.

DARUM HAT SICH DER ARCHITEKT FRANCESCO RUSCONI-CLERICI VOM MAILÄNDER ARCHITEKTURBÜRO TEKNE BEMÜHT: "DAS ZU ERRICHTENDE BAUOBJEKT SOLLTE EINEN STARKEN INNOVATIVEN AKZENT SETZEN UND DEM HAUPTPRODUKTIONSWERK DER GRUPPE EINE NOCH MARKANTERE SICHTBARKEIT VERLEIHEN."

DESHALB SOLL DAS GEBÄUDE IN FORM EINER, MODULAREN METALLSCHACHEL DIE DARIN ENTHALTENE FÜLLE AN INSTRUMENTEN, AUSSTATTUNGEN UND STEUERUNGEN IN SZENE SETZEN. DIE WAHL FIEL AUF METALL, WEIL STAHL UNGESCHRÄNKTE EINSATZVIELFALT UND FLEXIBILITÄT GEWÄHRLEISTET:

/ TÄTIGKEIT DES FORSCHUNGSZENTRUMS

ERFORSCHUNG UND PROJEKTIERUNG NEUER PRODUKTE UND SYSTEME FÜR THERMO- UND SANITÄRANLAGEN

ENTWICKLUNG UND PRODUKTION DER NEUEN KOMPONENTEN FÜR THERMO- UND SANITÄRANLAGEN SIND VORRANGIG AUF DIE ZUVERLÄSSIGKEIT UND ZEITBESTÄNDIGE LEBENSDAUER DER BAUTEILE, IHRE GERÄUSCHARMT UND DIE DURCH SIE ERÖFFNETEN ENERGIEEINSPARUNGEN AUSGELEGT. ZU DIESEM ZWECK SIND DIE EINZELNEN KOMPONENTEN ZUR BESTÜCKUNG VON REGLERSYSTEMEN KONZIPIERT, DIE ENERGIEVERSCHWENDUNGEN VERMEIDEN UND IMMER PRÄZISERE EINSTELLUNGEN GEWÄHRLEISTEN.

ERFORSCHUNG UND PROJEKTIERUNG NEUER PRODUKTE UND SYSTEME FÜR SOLARWÄRMEANLAGEN, WÄRMEPUMPEN UND ERDWÄRMESYSTEME.

DA GERADE DIE BRANCHE DER SOLARENERGIE STARK EXPANDIERT, STEHEN DIE AUF DIE KOMPONENTEN FÜR THERMOANLAGEN KONZENTRIERTEN FORSCHUNGEN IM VORDERGRUND. DIE DURCH DIE GROßFLÄCHIGE VERKLEIDUNG MIT SOLARPANELEN AN DER AUßENHAUT DES NEUEN FORSCHUNGSZENTRUMS GEWÄHRLEISTETE WARMWASSERPRODUKTION DIENST NICHT NUR DER ENTWICKLUNG NEUER KOMPONENTEN UND SYSTEME FÜR DIE SOLARPANELE SELBST, SONDERN AUSSERDEM ZUR VERSORGUNG DER SANITÄREN ANLAGEN DER CALEFFI WERKE, DAMIT DIESE VERBRAUCHER



DIE GESAMTFLÄCHE IST AUF DREI EBENEN VERTEILT:

ERSTES GESCHOSS [1015 M²]

STUDIENBÜRO
UND SCHULUNGSZENTRUM

ERDGESCHOSS [860 M²]

LABORS

UNTERGESCHOSS [780 M²]

HEIZZENTRALE UND WASSERAUFBEREITUNGSANLAGE

HEIZVOLUMEN: 8347,41 M³ | AUßENFLÄCHE: 3076,35 M² | A/V VERHÄLTNISS: 0,37 M⁻¹

/ ERDWÄRMESONDEN





VÖLLIG UNABHÄNGIG VOM EINSATZ FOSSILER BRENNSTOFFE SIND. EINE DER HAUPTTÄTIGKEITEN BESTEHT IN DER ENTWICKLUNG VON KOMPONENTEN FÜR MIT ERDWÄRME BETRIEBENE WÄRMEPUMPEN.

ANWENDBARKEITSSUDIEN NEUER ANLAGETECHNOLOGIEN

FORSCHUNGS- UND VERSUCHSTÄTIGKEIT MIT NEUEN MATERIALIEN

ZULASSUNG NEUER ARTIKEL UND BESTÄTIGUNG SCHON ERTEILTER ZULASSUNGEN
 EIN GROSSTEIL VON CALEFFI PRODUKTEN IST IM BESITZ DER DURCH VERSCHIEDENE INTERNATIONALE ÄMTER AUSGESTELLTEN ZULASSUNGEN. AUFGABE DES FORSCHUNGSZENTRUMS IST DIE AUFRECHTERHALTUNG SÄMTLICHER ZULASSUNGEN.

HALTBARKEITSTESTS AN PRODUKTEN UNTER KRITISCHEN BETRIEBSBEDINGUNGEN
 WÄHREND IHRES NORMALEN EINSATZES SIND DIE PRODUKTE EINER KOMBINATION EXTREM KRITISCHER DRUCK- ODER TEMPERATURBEDINGUNGEN AUSGESETZT. IM FORSCHUNGSZENTRUM WERDEN LEBENSZYKLUS-TESTS AN ALS RISIKOBEHAFTET EINGESTUFTEN PRODUKTEN DURCHFÜHRT. UM MÖGLICHE URSACHEN FÜR BETRIEBSSTÖRUNGEN FESTZUSTELLEN UND DIE VORZUNEHMENDEN

ÄNDERUNGEN PROMPT ZU ERKENNEN, WERDEN DIE EINSATZBEDINGUNGEN BIS ZUR ÄUSSERSTEN GRENZE VERSCHÄRFT. SÄMTLICHE WÄHREND DES LABORTESTS EINGESETZTEN WÄRMETRÄGERFLÜSSIGKEITEN (WARM- UND KALTWASSER) WERDEN GÄNZLICH WIEDER VERWERTET, UM DIE DARIN VERBLEIBENDE RESTWÄRMEENERGIE NICHT ZU VERGEUDEN. DIESEN ZWECK ERFÜLLEN MEHRERE AUFFANGBEHÄLTER FÜR DAS KALTE UND WARME BRUCHWASSER.

VERSCHIEDENE TESTVERFAHREN

- CHEMISCHE PRÜFUNGEN
- MECHANISCHE WIDERSTANDSPROBEN
- WASSERTECHNISCHE TESTS, WIE DIE MESSUNG VON DURCHFLUSS/DRUCKVERLUST BIS ZU 120 M³/H
- MESSUNG DES SCHALLPEGELS NACH ISO-NORM
- HALTBARKEITSTEST BEI HÖCHSTTEMPERATUREN BIS 160°C
- HALTBARKEITSTEST BEI DAMPF BIS 200°C

WEITERE BESONDERS RELEVANTE TESTS MESSEN DIE KORROSIONSBESTÄNDIGKEIT IM SALZNEBEL UND DIE ANWENDUNGSTAUGLICHKEIT BEI KLIMAWECHSELBELASTUNG IN DER KLIMAKAMMER (-40°C/+160°C TEMPERATURBEREICH UND BIS 95% LUFTFEUCHTIGKEIT).

AUSSERDEM SORGT EIN AUTOMATISCHES REGELSYSTEM FÜR DIE STEUERUNG UND AUFZEICHNUNG ALLER PARAMETER UND FUNKTIONEN DER KLIMA- UND TESTANLAGEN DES GEBÄUDES.



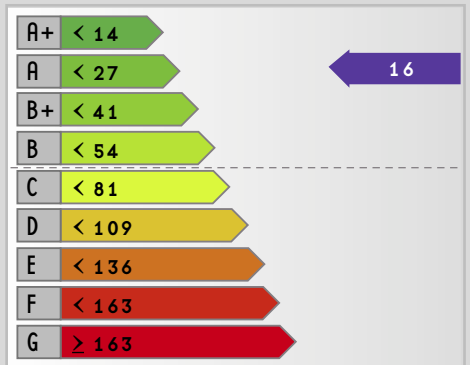
/ GEBÄUDEDATEN

- > **KLIMATISIERUNG**
 ZENTRALANLAGE FÜR DIE RAUMKLIMATISIERUNG: HEIZUNG UND KÜHLUNG MITTELS ERDWÄRMEPUMPEN.
- > **TEMPERATURREGELSYSTEME**
 GESTEUERTE TEMPERATURREGELUNG SÄMTLICHER RÄUME.
- > **ZWANGSBELÜFTUNGSSYSTEME**
 BELÜFTUNGS- UND LUFTAUSTAUSCHANLAGEN.
- > **ERZEUGUNGS- UND VERTEILUNGSSYSTEME FÜR WARMES SANITÄRWASSER**
 SOLARPANEELANLAGE MIT ENTSPRECHENDEN SPEICHERGERÄTEN UND NACHHEIZUNG DURCH KOMBINIERTE ERDGASTHERME. DER HAUPTZWECK BESTEHT IN DER VERSORGUNG DES ANGRENZENDEN CALEFFI WERKS.
- > **ABGABEEINHEITEN DER THERMOENERGIE**
 DECKENKONVEKTORSYSTEME MIT 4-ROHR-VERSORGUNG.
- > **PHOTOVOLTAISCHE SOLARANLAGE**
 ZUR VERSORGUNG DER WICHTIGSTEN ZWECKEINRICHTUNGEN DES ZENTRUMS.

/ GEBÄUDEKLASSE A

AUFGRUND DER VERWENDETEN BAU- UND DÄMMSTOFFE FÄLLT DER ENERGIEBEDARF DES GEBÄUDES UNTER KLASSE A (BERECHNUNG ENTSPRECHEND DEN NORMEN: EN 832, EN 10348, EMPFEHLUNG CTI R 03/3 UND VERBUNDENEN NORMEN) MIT EINEM ENERGIEBEDARF PRO QUADRATMETER ENTSPRECHEND DER AUFLAGE DER KLIMAHaus-AGENTUR.

DER KOMBINIERT EINSATZ VON ERDWÄRMEPUMPEN UND ANGEWANDTER BAU-/DÄMMUNGSART LÄSST DIE EINSTUFUNG DES GEBÄUDES IN DIE ENERGIEEFFIZIENTKLASSE A ZU.



ENERGIEKLASSIFIZIERUNG DES FORSCHUNGSZENTRUMS
 HEIZUNG:
 15,86 kWh/m²IM JAHR



CALEFFI ARMATUREN GmbH

Daimlerstr. 3
D-63165 MÜHLHEIM AM MAIN · Deutschland
Tel. +49 (0)6108/9091-0
Fax +49 (0)6108/9091-70
info@caleffi.de

www.caleffi.com

© Copyright 2016 Caleffi