

»STADT.BAUM.DACH«

Wenn Bäume in den Himmel wachsen –
so funktioniert die Praxis!

Verfasser: Martin Belz, Landschaftsgärtner, Prokurist
Jakob Leonhards Söhne GmbH & Co. KG, Wuppertal
Datum: 11. September 2023



ENJOY
IT'S FROM
EUROPE





GRÜNE STÄDTE EUROPA

“The content of this promotion campaign represents the views of the author only and is his/her sole responsibility. The European Commission and the Research Executive Agency (REA) do not accept any responsibility for any use that may be made of the information it contains.”



KAMPAGNE FINANZIERT
MIT FÖRDERMITTELN
DER EUROPÄISCHEN
UNION



DIE EUROPÄISCHE UNION
UNTERSTÜTZT KAMPAGNEN, DIE
DEN RESPEKT FÜR DIE UMWELT
FÖRDERN

ENJOY
IT'S FROM
EUROPE



- 1 Vorstellung Martin Belz
- 2 Vorstellung des Unternehmens
- 3 Chancen von Grün in der Stadt
- 4 Vorteile von Fassaden- & Dachbegrünung
- 5 Die drei Phasen des Bauens
- 6 Das „Dreigestirn des Bauens“
- 7 Ausgewählte Projekte
- 8 Pflege, Wartung & Monitoring
- 9 Fazit

1. Vorstellung Martin Belz

1. Martin Belz

- Jahrgang 1960
- seit über 40 Jahren Landschaftsgärtner aus Überzeugung bei Leonhards
- seit über 35 Jahren Erfahrung mit Dachbegrünung
- seit über 25 Jahren Erfahrung mit Innenraumbegrünung
- seit über 15 Jahren Erfahrung mit Fassadenbegrünung



2. Vorstellung des Unternehmens

2. Vorstellung des Unternehmens



Foto: © Internet

Stadt.Baum.Dach – Wenn Bäume in den Himmel wachsen – so funktioniert die Praxis!

2. Vorstellung des Unternehmens



Foto: © Leonhards

Stadt.Baum.Dach – Wenn Bäume in den Himmel wachsen – so funktioniert die Praxis!

2. Vorstellung des Unternehmens

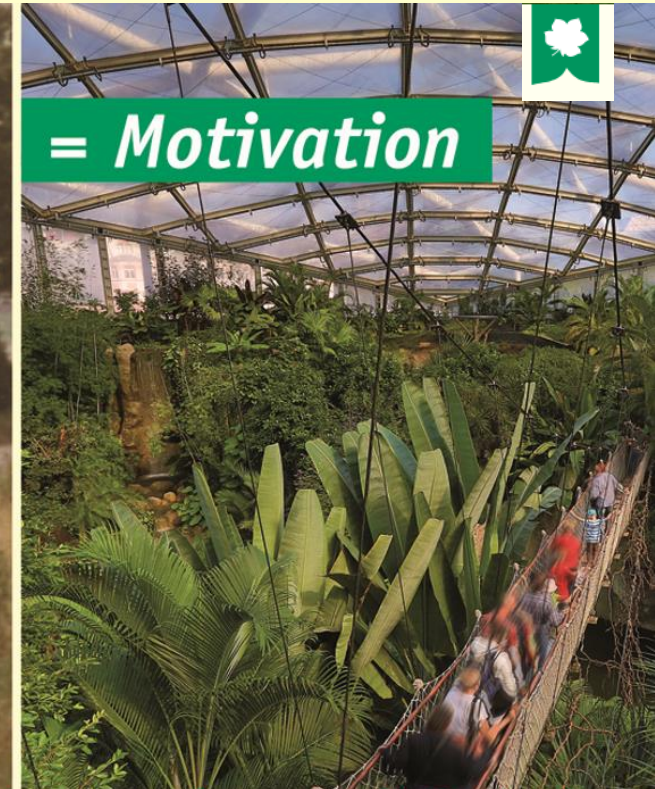
- Gründung 1886
- rund 180 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter
- Standort Wuppertal
- Projekte bundesweit
- GaLaBau
- Dachbegrünung
- Fassadenbegrünung
- Innenraumbegrünung
- Grün-Service

Fotos: © Leonhards



Foto: © Leonhards

2. Vorstellung des Unternehmens



3. Chancen von Grün in der Stadt

3. Chancen von Grün in der Stadt

- Vermeidung / Eindämmung von innerstädtischen Hitze-Inseln, sogenannten „Urban Heat Islands“

Fotos: © Leonhards

Fotos: © Leonhards

Bild: © Leonhards

3. Chancen von Grün in der Stadt

- Vermeidung / Eindämmung von innerstädtischen Hitze-Inseln, sogenannten „Urban Heat Islands“
- Vermeidung / Eindämmung von Überschwemmungen durch Wasserrückhaltung, sogenannten „Sponge Citys“

Fotos: © Leonhards

Fotos: © Leonhards

Bild: © Leonhards

3. Chancen von Grün in der Stadt

- Vermeidung / Eindämmung von innerstädtischen Hitze- Inseln, sogenannten „Urban Heat Islands“
- Vermeidung / Eindämmung von Überschwemmungen durch Wasserrückhaltung, sogenannten „Sponge Citys“
- Begrünte Städte leisten einen positiven Beitrag für Gesundheit und Wohlbefinden – sie tragen zu einer positiven Lebensqualität bei. Stadtgrün verbessert das Wohnumfeld und wertet Quartiere auf. Es dient dem Klimaschutz, versorgt die Stadt mit frischer Luft und reguliert Temperatur und Wasserhaushalt.

Fotos: © Leonhards

Fotos: © Leonhards

Bild: © Leonhards

4. Vorteile von Fassaden- & Dachbegrünung

4. Vorteile von Fassaden- & Dachbegrünung

- Dachflächen erreichen maximal die Grundfläche des Bauwerkes
- Fassaden erreichen, je nach Höhe des Gebäudes, ein Mehrfaches der Grundfläche des Bauwerkes
- Pflanzen sind die einzig wirklichen ökologischen Energiewandler!



Fotos: © Leonhards

4. Vorteile von Fassaden- & Dachbegrünung



Fotos: © Leonhards

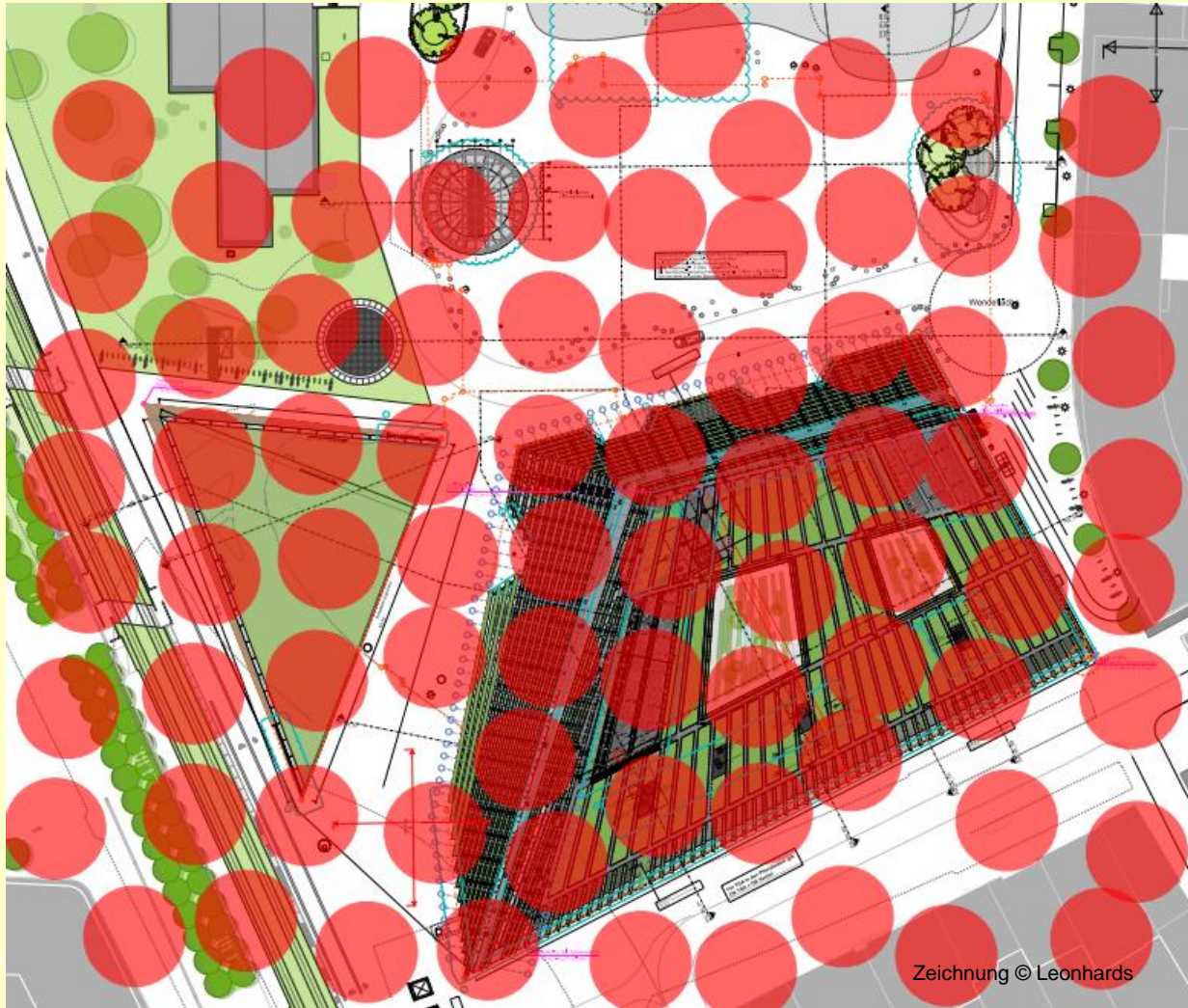
Zeichnung © Leonhards

Bild: © ingenhoven architects, Düsseldorf

Bild: © Leonhards

Stadt.Baum.Dach – Wenn Bäume in den Himmel wachsen – so funktioniert die Praxis!

4. Vorteile von Fassaden- & Dachbegrünung



Fotos: © Leonhards

Zeichnung © Leonhards

Zeichnung © Leonhards

Bild: © Leonhards

Stadt.Baum.Dach – Wenn Bäume in den Himmel wachsen – so funktioniert die Praxis!

5. Die drei Phasen des Bauens

5. Die drei Phasen des Bauens

Phase 1: Planung

- frühzeitige Einbindung aller Disziplinen (TGA, Statik, Fassade)
- frühzeitige Einbindung wissenschaftlicher Beratung
- frühzeitige Einbindung von Systemanbietern und Baumschulen
- frühzeitige Einbindung von Praktikern

Phase 1: Planung

- frühzeitige Einbindung aller Disziplinen (TGA, Statik, Fassade)
- frühzeitige Einbindung wissenschaftlicher Beratung
- frühzeitige Einbindung von Systemanbietern und Baumschulen
- frühzeitige Einbindung von Praktikern

Phase 2: Bau

- rechtzeitige Vergabe der Bauleistungen
- Preis-Werte Vergabe der Bauleistung
- beherrschte Bauabwicklung

Phase 1: Planung

- frühzeitige Einbindung aller Disziplinen (TGA, Statik, Fassade)
- frühzeitige Einbindung wissenschaftlicher Beratung
- frühzeitige Einbindung von Systemanbietern und Baumschulen
- frühzeitige Einbindung von Praktikern

Phase 2: Bau

- rechtzeitige Vergabe der Bauleistungen
- Preis-Werte Vergabe der Bauleistung
- beherrschte Bauabwicklung

Phase 3: Wartung, Pflege, Monitoring

- Bewässerung
- Schnitt
- Monitoring-System

Bild: © Leonhards

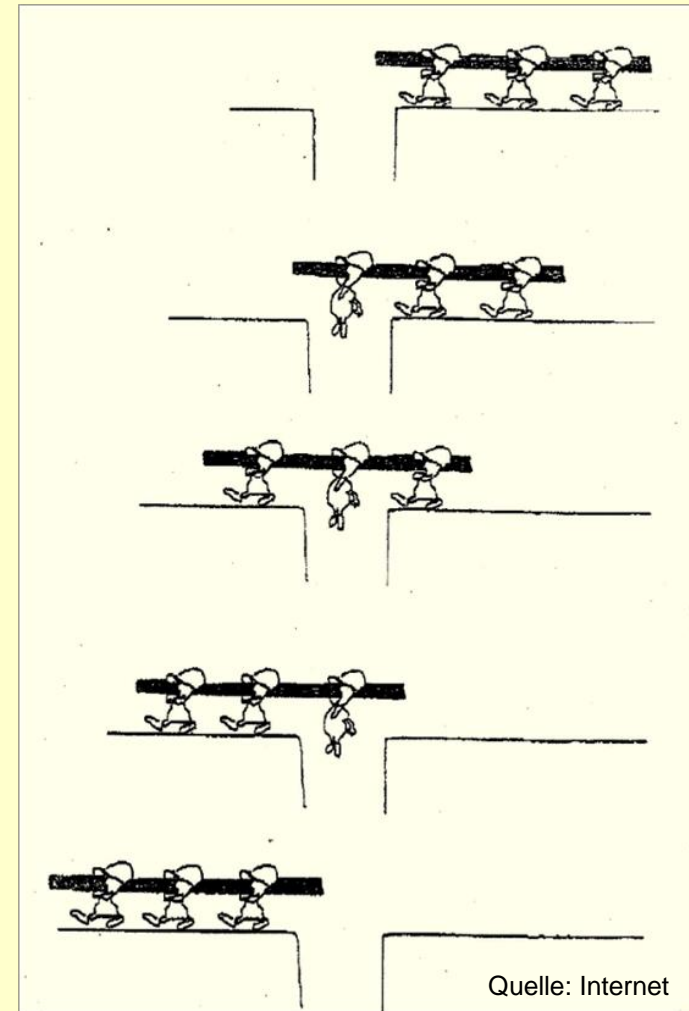
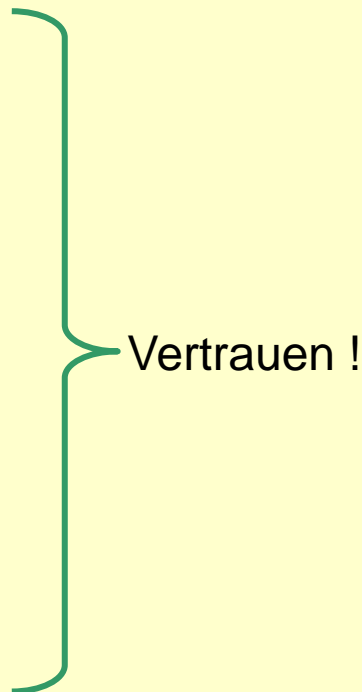
6. Das „Dreigestirn des Bauens“

6. Das Dreigestirn des Bauens

- Bauherren / Investoren

- Planer

- Ausführung



Fotos: © Leonhards

Leonhards

7. Ausgewählte Projekte

7. Tropenhalle Gondwanaland, Leipzig



Foto © Leonhards

Stadt.Baum.Dach – Wenn Bäume in den Himmel wachsen – so funktioniert die Praxis!

Seite 25

7. Tropenhalle Gondwanaland, Leipzig



- Grüngewinnfläche: ca. 16.000 m²
- ca. 17.000 tropische Pflanzen
- 131 Großbäume
- Tropenhalle: ca. 16.500 m²
- Termine: 2007 bis 2011
- Kosten: ca. 67 Mio. €
- Auftragsvolumen: ca. 2,75 Mio. €
- Bauherr: Zoo Leipzig GmbH
- Landschaftsarchitekt: Ariane Röntz, Berlin
- Pflanzen: Asien / USA, Florida
- Ausführung Großbaumpflanzung: Jakob Leonhards Söhne GmbH & Co. KG, Wuppertal

7. Hotel Capitol, Köln



Foto © Ryszard Kopczynski

Stadt.Baum.Dach – Wenn Bäume in den Himmel wachsen – so funktioniert die Praxis!

7. Hotel Capitol, Köln



- Grüngewinnfläche: ca. 500 m²
- BGF Neubau: ca. 12.300 m²
- Umbau im Bestand
- Transpirationsvolumen: ca. 3.400 m³
- Termine: 2018 bis 2021
- Kosten: ca. 87 Mio. €
- Auftragsvolumen: ca. 370.000 €
- Bauherr: Proximus Real Estate AG
- Architekt: ingenhoven architects gmbh, Düsseldorf
- Pflanzen: Baumschule Ebben, Cuijk / Niederlande
- Landschaftsarchitekt: Enea GmbH, Rapperswil-Jona / Schweiz
- Beratung, Ausführung Fassaden- & Dachbegrünung: Jakob Leonhards Söhne GmbH & Co. KG, Wuppertal
- Pflege / Wartung / Monitoring: Jakob Leonhards Söhne GmbH & Co. KG, Wuppertal

Stadt.Baum.Dach – Wenn Bäume in den Himmel wachsen – so funktioniert die Praxis!

7. Kö-Bogen II, Düsseldorf



Foto: © Leonhards

Stadt.Baum.Dach – Wenn Bäume in den Himmel wachsen – so funktioniert die Praxis!

7. Kö-Bogen II, Düsseldorf



7. Kö-Bogen II, Düsseldorf



- 30.000 Hainbuchen
(aneinandergereiht = 8 km Hecke)
- 65 Lkw-Ladungen Pflanzgefäße
- BGF Geschäftshaus: ca. 41.370 m²
- Grüngewinnfläche: ca. 7.400 m²
- Transpirationsvolumen: 8.000 - 15.000 m³
- Bauzeit: 2017 bis 2020
- Gesamtbausumme: > 500 Mio. €
- Auftragsvolumen: ca. 3,5 Mio. €
- Bauherr: CENTRUM Projektentwicklung GmbH, Düsseldorf und B&L Gruppe, Hamburg
- Architektur: ingenhoven architects gmbh, Düsseldorf
- Pflanzen: Bruns Pflanzen-Export GmbH & Co. KG, Bad Zwischenahn
- Beratung, Ausführung Fassaden- & Dachbegrünung: Jakob Leonhards Söhne GmbH & Co. KG, Wuppertal in Arbeitsgemeinschaft mit Benning / Havixbeck als „ARGE CARPINUS Kö-Bogen II“
- Pflege, Wartung, Monitoring: Jakob Leonhards Söhne GmbH & Co. KG, Wuppertal

Foto: © Leonhards

Foto: © Leonhards

Stadt.Baum.Dach – Wenn Bäume in den Himmel wachsen – so funktioniert die Praxis!

7. Ergo Versicherung, Düsseldorf



Foto © Ryszard Kopczynski

Stadt.Baum.Dach – Wenn Bäume in den Himmel wachsen – so funktioniert die Praxis!

7. Ergo Versicherung, Düsseldorf



Foto © Ryszard Kopczynski

Stadt.Baum.Dach – Wenn Bäume in den Himmel wachsen – so funktioniert die Praxis!

Seite 33

7. Ergo Versicherung, Düsseldorf

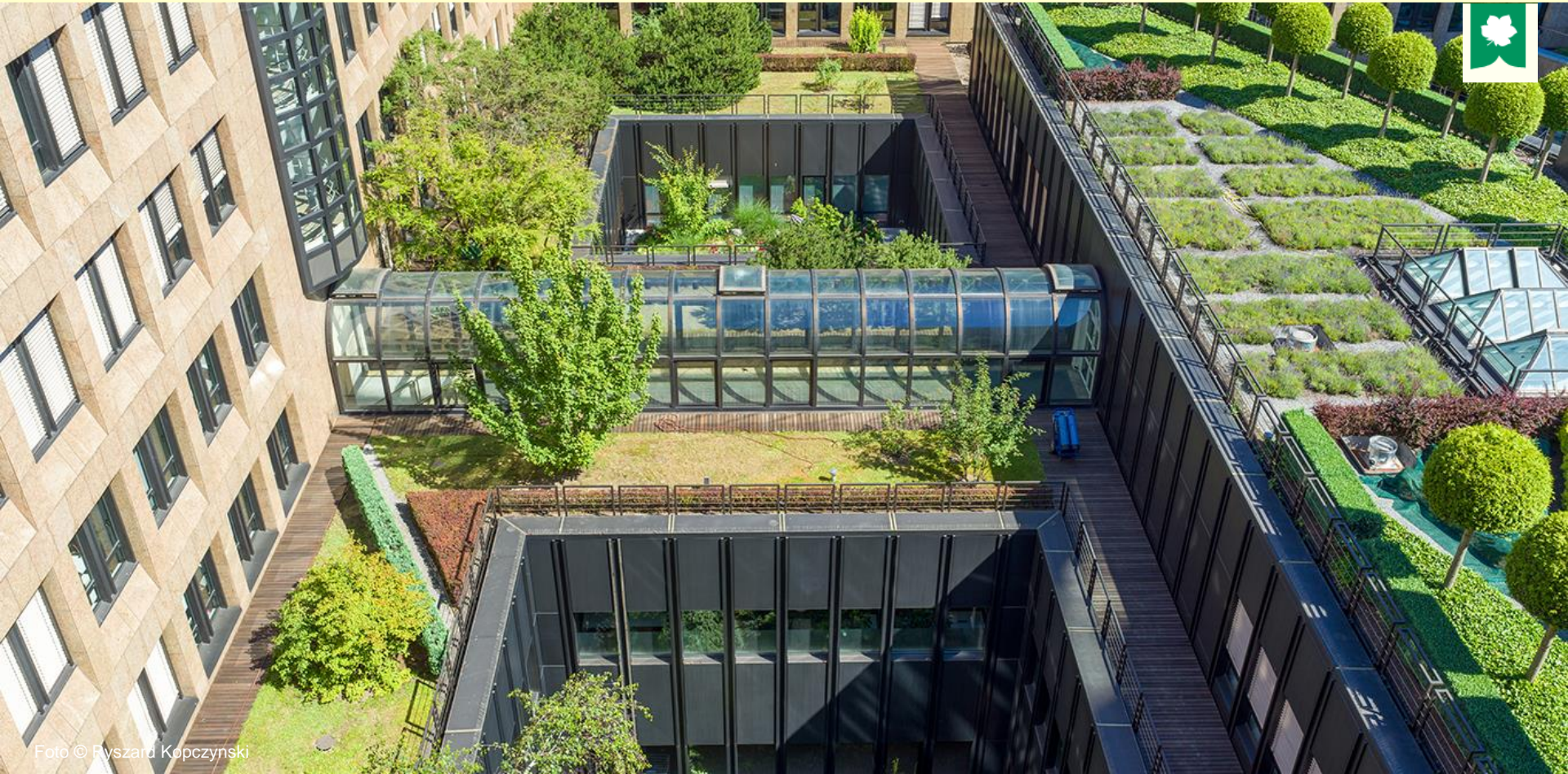


Foto © Fyszard Kopczynski

Stadt.Baum.Dach – Wenn Bäume in den Himmel wachsen – so funktioniert die Praxis!

7. Ergo Versicherung, Düsseldorf



Foto © Ryszard Kopczynski

Stadt.Baum.Dach – Wenn Bäume in den Himmel wachsen – so funktioniert die Praxis!

Seite 35

7. Ergo Versicherung, Düsseldorf



- Grüngewinnfläche: ca. 6.800 m²
- Termine: 4 Bauabschnitte von 1986 bis 2019
- Kosten: vertraulich
- Auftragsvolumen: ca. 8,7 Mio. €
- Bauherr: Victoria Versicherung AG / Ergo Versicherung AG, Düsseldorf
- Architekt: HPP Architekten GmbH, Düsseldorf
- Pflanzen: Bruns Pflanzen-Export GmbH & Co.KG, Bad Zwischenahn / Baumschule Lappen, Nettetal
- Landschaftsarchitekt: Georg Penker, Neuss
- Ausführung Landschaftsbau, Dachbegrünung, Innenraumbegrünung: Jakob Leonhards Söhne GmbH & Co. KG, Wuppertal
- Pflege / Wartung: Jakob Leonhards Söhne GmbH & Co. KG, Wuppertal

7. Wupperpark, Wuppertal



Foto © Ryszard Kopczynski

Stadt.Baum.Dach – Wenn Bäume in den Himmel wachsen – so funktioniert die Praxis!

7. Wupperpark, Wuppertal



Foto © Ryszard Kopczynski

Stadt.Baum.Dach – Wenn Bäume in den Himmel wachsen – so funktioniert die Praxis!

7. Wupperpark, Wuppertal

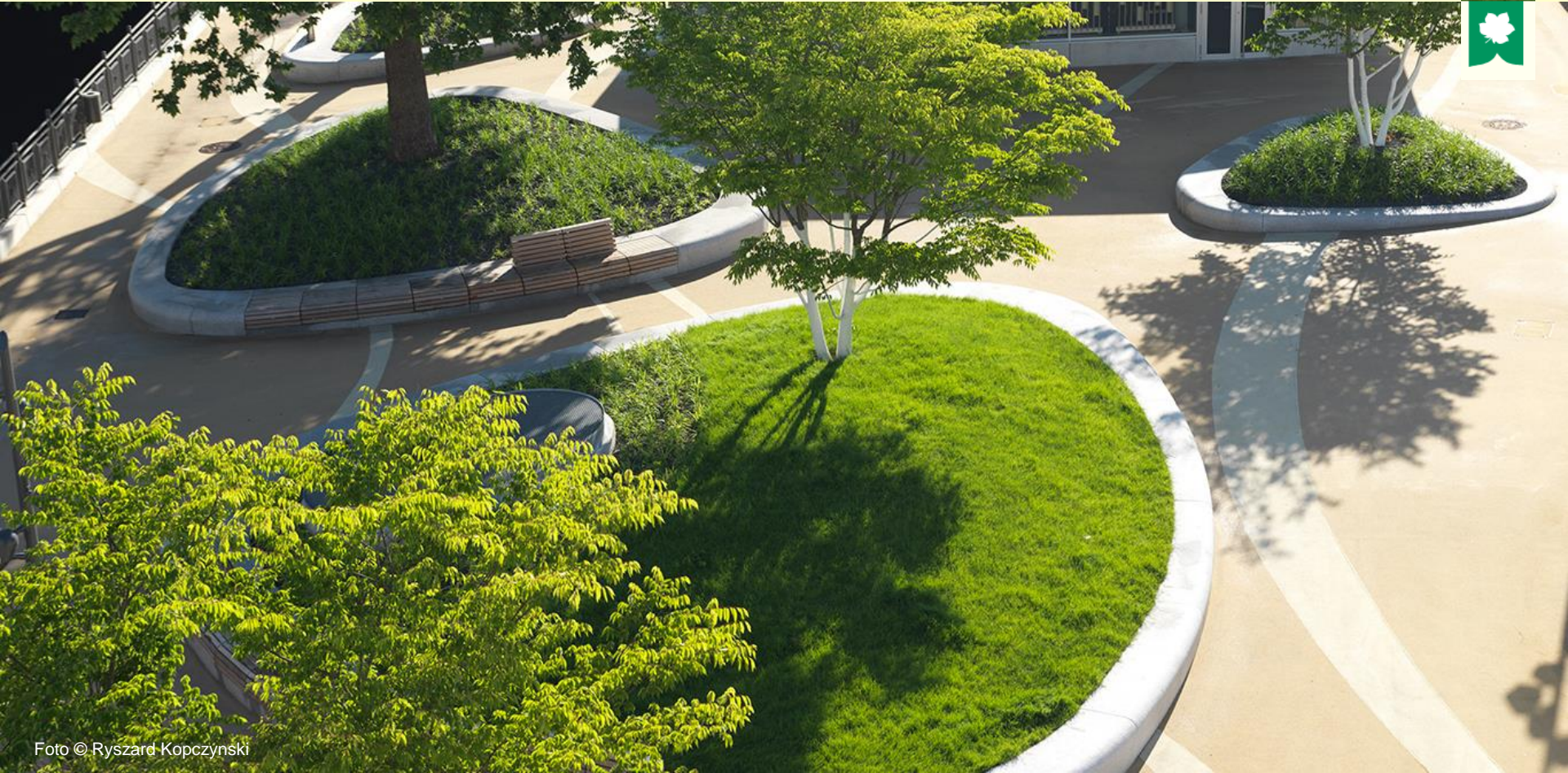


Foto © Ryszard Kopczynski

Stadt.Baum.Dach – Wenn Bäume in den Himmel wachsen – so funktioniert die Praxis!

7. Wupperpark, Wuppertal



- Grüngewinnfläche: ca. 580 m²
- Transpirationsvolumen: ca. 670 m³
- Kosten: vertraulich
- Termine: 2021 bis 2022
- Auftragsvolumen: ca. 1,275 Mio. €
- Bauherr: Stadt Wuppertal
- Landschaftsarchitekt: scape, Düsseldorf
- Architekt: arntz erke architekten, Wuppertal
- Pflanzen: Baumschule Ebben, Cuijk / Niederlande
- Ausführung Dachbegrünung, Landschaftsbau: Jakob Leonhards Söhne GmbH & Co. KG, Wuppertal

7. Glückaufhaus, Essen



Foto © Ryszard Kopczyński

Stadt.Baum.Dach – Wenn Bäume in den Himmel wachsen – so funktioniert die Praxis!

Seite 41

7. Glückaufhaus, Essen



Foto © Ryszard Koczynski

Stadt.Baum.Dach – Wenn Bäume in den Himmel wachsen – so funktioniert die Praxis!

7. Glückaufhaus, Essen



- Grüengewinnfläche: ca. 1.900 m²
- BGF Neubau: ca. 27.000 m²
- Umbau im Bestand
- Termine: 2008 bis 2009
- Kosten: > 50 Mio. €
- Auftragsvolumen: ca. 1,3 Mio. €
- Bauherr: Kölbl Kruse GmbH, Essen
- Architekt: bahlarchitekten BDA, Hagen
- Landschaftsarchitekt: BSS-LA Garten - & Landschaftsplanung, Velbert
- Ausführung Dachbegrünung, Landschaftsbau: Jakob Leonhards Söhne GmbH & Co. KG, Wuppertal
- Pflege / Wartung: Jakob Leonhards Söhne GmbH & Co. KG, Wuppertal

7. Calwer Passage, Stuttgart



Foto: © Leonhards

Stadt.Baum.Dach – Wenn Bäume in den Himmel wachsen – so funktioniert die Praxis!

7. Calwer Passage, Stuttgart



Stadt.Baum.Dach – Wenn Bäume in den Himmel wachsen – so funktioniert die Praxis!

7. Calwer Passage, Stuttgart



Foto: © Leonhards

Stadt.Baum.Dach – Wenn Bäume in den Himmel wachsen – so funktioniert die Praxis!

7. Calwer Passage, Stuttgart



- ca. 11.000 Pflanzen in 2.000 Pflanzgefäßen
- 82 Bäume
- BGF: ca. 17.100 m²
- Grüngewinnfläche: ca. 3.200 m²
- Transpirationsvolumen: ca. 4.000 m³
- Termine: 2017 bis 2022
- Gesamtbausumme: vertraulich
- Auftragsvolumen: ca. 1,5 Mio. €
- Bauherr: Piëch Holding, Stuttgart
- Architekt Fassade: ingenhoven architects gmbh, Düsseldorf
- Entwurf Gesamtkomplex: Tennigkeit + Fehrlé Architekten, Stuttgart
- Pflanzen: Bruns Pflanzen-Export GmbH & Co. KG, Bad Zwischenahn
- Beratung, Ausführung Dach- & Fassadenbegrünung: Jakob Leonhards Söhne GmbH & Co. KG, Wuppertal
- Pflege / Wartung / Monitoring: Jakob Leonhards Söhne GmbH & Co. KG, Wuppertal

Foto: © Leonhards

Stadt.Baum.Dach – Wenn Bäume in den Himmel wachsen – so funktioniert die Praxis!

8. Pflege, Wartung & Monitoring

8. Pflege, Wartung & Monitoring

Am Beispiel Kö Bogen II in Düsseldorf

täglich

Bewässerungs- anlage

- Kontrolle Wasserdurchfluss
- Funktionskontrolle der Pumpen
- Kontrolle PH-Wert

wöchentlich

Begehung der Anlage

- Kontrolle auf Schädlingsbefall
- Kontrolle auf Bodenbeschaffenheit
- Kontrolle auf besondere Vorkommnisse

zweimal jährlich

Schnitt

- nach spezifischen Anforderungen

8. Pflege, Wartung & Monitoring



Fotos: © Leonhards

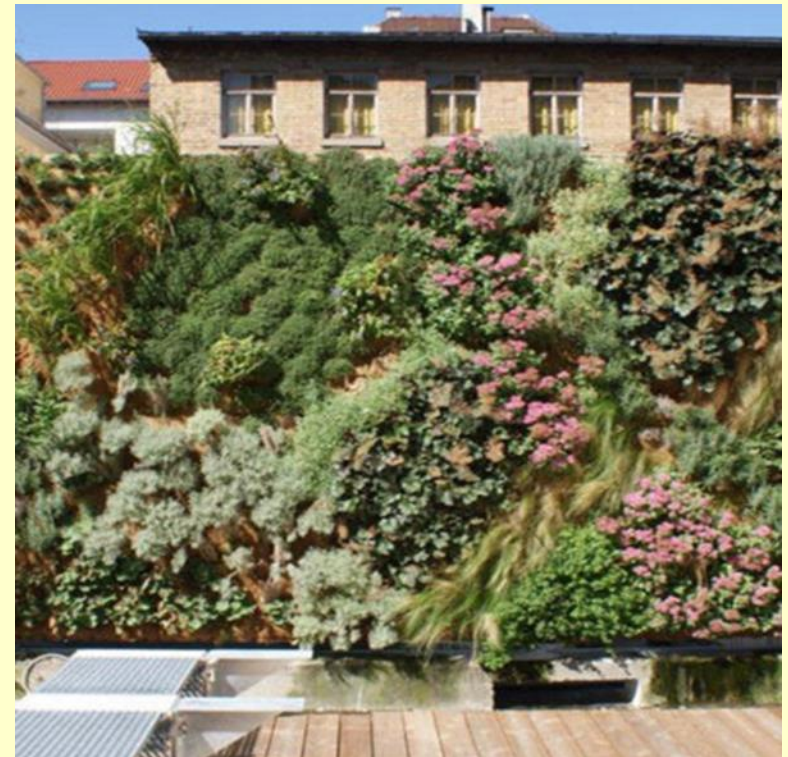
Stadt.Baum.Dach – Wenn Bäume in den Himmel wachsen – so funktioniert die Praxis!

8. Pflege, Wartung & Monitoring

Beispiele aus der Praxis



Ohne Pflege & Wartung



Mit Pflege & Wartung

Fotos: © Leonhards

8. Pflege, Wartung & Monitoring

Beispiele aus der Praxis



Ohne Pflege & Wartung



Mit Pflege & Wartung

Fotos: © Leonhards

8. Pflege, Wartung & Monitoring

Beispiele aus der Praxis



Ohne Pflege & Wartung



Mit Pflege & Wartung

Fotos: © Leonhards

Stadt.Baum.Dach – Wenn Bäume in den Himmel wachsen – so funktioniert die Praxis!

9. Fazit

Die Notwendigkeit von nachhaltigen, klimaverbessernden und lebenswerten Neubauprojekten im innerstädtischen Bereich ist unbestritten. Mangels ausreichender Bodenflächen müssen auch sogenannte „Extremstandorte“ in die Grünplanung mit einbezogen werden. Forschung und Entwicklung, Planung, Hersteller, qualifizierte Ausführungsbetriebe und nicht zuletzt erfolgreich funktionierende Projekte zeigen die Machbarkeit.

**Besondere Projekte erfordern
einen engagierten Einsatz von
allen Beteiligten.**

So?



oder so?



So?



oder so?



Wir haben es in der Hand!