

Herausforderungen in der Gebäudebegrünung an zwei Beispielen: Kö-Bogen II und Calwer Passage



Verfasser: Hans Christian Leonhards, Dipl.-Ing.,
Geschäftsführer
Jakob Leonhards Söhne GmbH & Co. KG, Wuppertal
Juni 2023



Berlin
27 - 29 June 2023

Weltkongress Gebäudegrün

World Green
Infrastructure Congress
WGIC 2023

www.bugg-congress2023.com

- 1 Vorstellung Hans Christian Leonhards

- 2 Vorstellung des Unternehmens

- 3 Ausgewählte Projekte

- 4 Chancen von Grün in der Stadt

- 5 Vorteile von Fassaden- & Dachbegrünung

- 6 Das „Dreigestirn des Bauens“

- 7 Die drei Phasen des Bauens

- 8 Pflege, Wartung & Monitoring

- 9 Fazit

1. Vorstellung

Hans Christian Leonhards

1. Hans Christian Leonhards

- 1977-1982 Studium der Landespflege an der Technischen Universität Hannover mit Abschluss zum Diplom-Ingenieur
- 1982 Eintritt ins elterliche Unternehmen
- 1990 Unternehmensübernahme von der dritten in die vierte Generation
- 2016 Übergabe an die fünfte Generation Johann Christoph Leonhards



2. Vorstellung des Unternehmens

2. Vorstellung des Unternehmens



Foto: © Internet

Herausforderungen in der Gebäudebegrünung an zwei Beispielen im Garten- und Landschaftsbau: Kö-Bogen II und Calwer Passage

2. Vorstellung des Unternehmens



Foto: © Leonhards

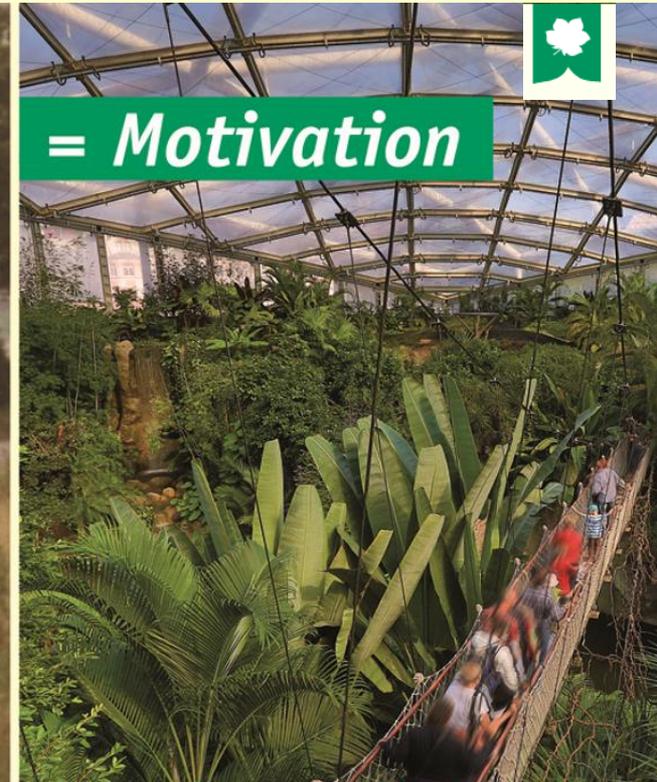
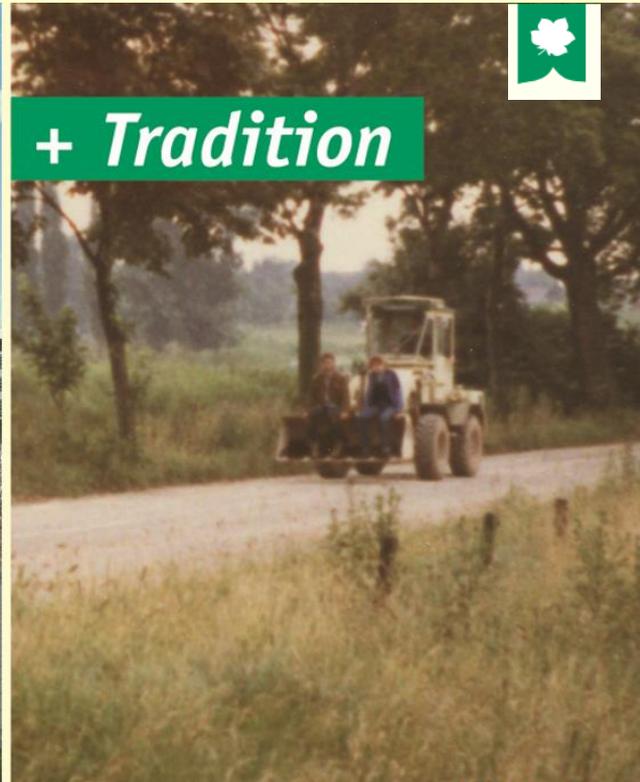
Herausforderungen in der Gebäudebegrünung an zwei Beispielen im Garten- und Landschaftsbau: Kö-Bogen II und Calwer Passage

2. Vorstellung des Unternehmens

- Gründung 1886
- Leonhards rund 160 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter
- Standort Wuppertal
- Projekte bundesweit
- GaLaBau
- Dachbegrünung
- Fassadenbegrünung
- Innenraumbegrünung
- Grün-Service



2. Vorstellung des Unternehmens



3. Ausgewählte Projekte

3. Kö-Bogen II, Düsseldorf



Foto: © Leonhards

Herausforderungen in der Gebäudebegrünung an zwei Beispielen im Garten- und Landschaftsbau: Kö-Bogen II und Calwer Passage

3. Kö-Bogen II, Düsseldorf



Herausforderungen in der Gebäudebegrünung an zwei Beispielen im Garten- und Landschaftsbau: Kö-Bogen II und Calwer Passage

3. Kö-Bogen II, Düsseldorf



Foto: © Leonhards

- 30.000 Hainbuchen (aneinandergereiht = 8 km Hecke)
- Entspricht etwa 80 ausgewachsenen Laubbäumen
- 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: über 400 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 Bennig / Havixbeck als „ARGE CARPINUS Kö-Bogen II“
- Pflege, Wartung, Monitoring: Jakob Leonhards Söhne GmbH & Co.KG, Wuppertal



3. Calwer Passage, Stuttgart



Foto: © Leonhards

Herausforderungen in der Gebäudebegrünung an zwei Beispielen im Garten- und Landschaftsbau: Kö-Bogen II und Calwer Passage

3. Calwer Passage, Stuttgart



Foto: © Leonhards

- 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 des Gesamtkomplexes: 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



4. Chancen von Grün in der Stadt

- Vermeidung / Eindämmung von innerstädtischen Hitze-
Inseln

4. Chancen von Grün in der Stadt

- Vermeidung / Eindämmung von innerstädtischen Hitze-
Inseln
- Vermeidung / Eindämmung von Überschwemmungen
durch Wasserrückhaltung

4. Chancen von Grün in der Stadt

- Vermeidung / Eindämmung von innerstädtischen Hitze-Inseln
- Vermeidung / Eindämmung von Überschwemmungen durch Wasserrückhaltung
- 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.

5. Vorteile von Fassaden- & Dachbegrünung

5. Vorteile von Fassaden- & Dachbegrünung

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



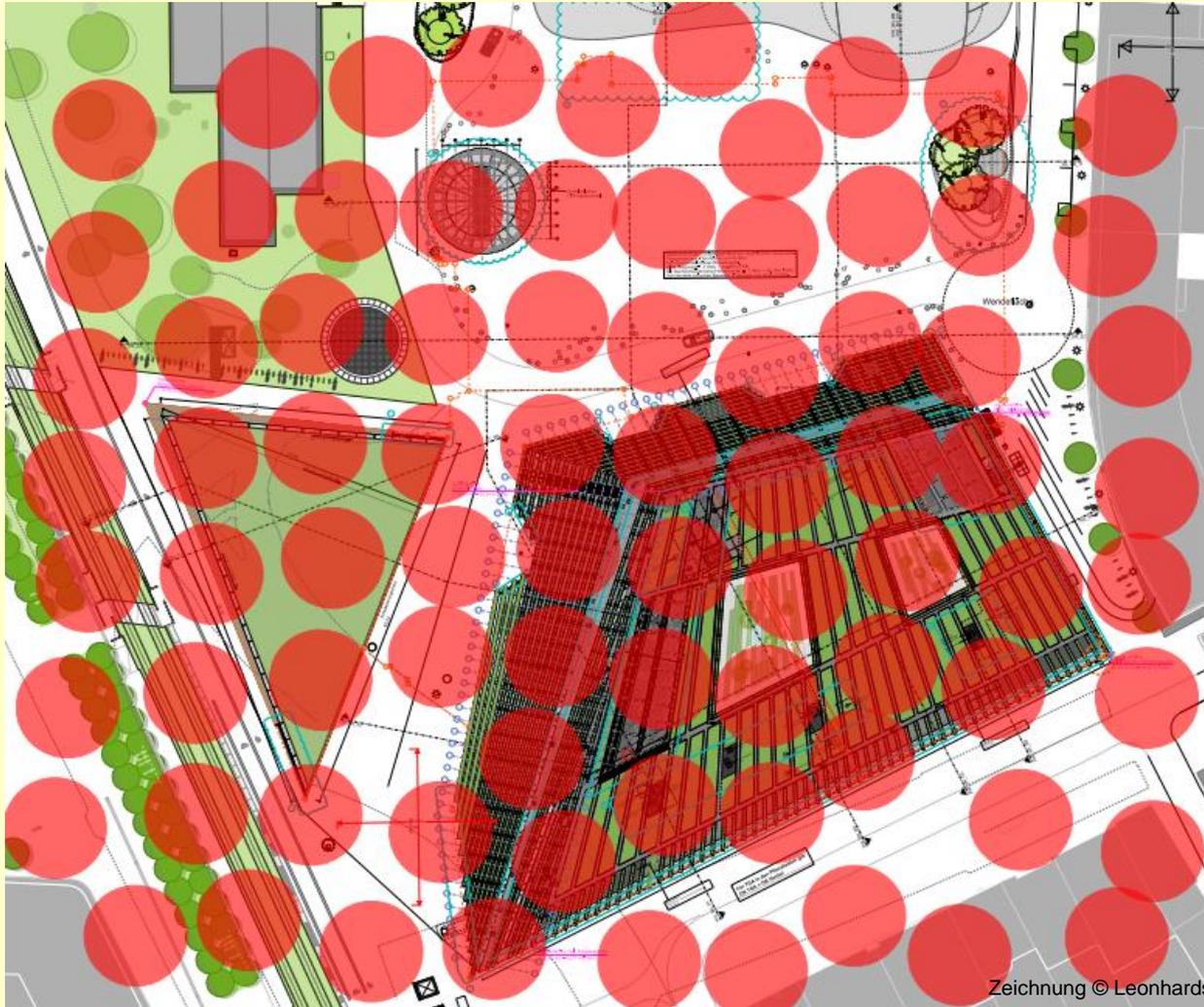
5. Vorteile von Fassaden- & Dachbegrünung



Foto © Leonhards

Herausforderungen in der Gebäudebegrünung an zwei Beispielen im Garten- und Landschaftsbau: Kö-Bogen II und Calwer Passage

5. Vorteile von Fassaden- & Dachbegrünung



Herausforderungen in der Gebäudebegrünung an zwei Beispielen im Garten- und Landschaftsbau: Kö-Bogen II und Calwer Passage

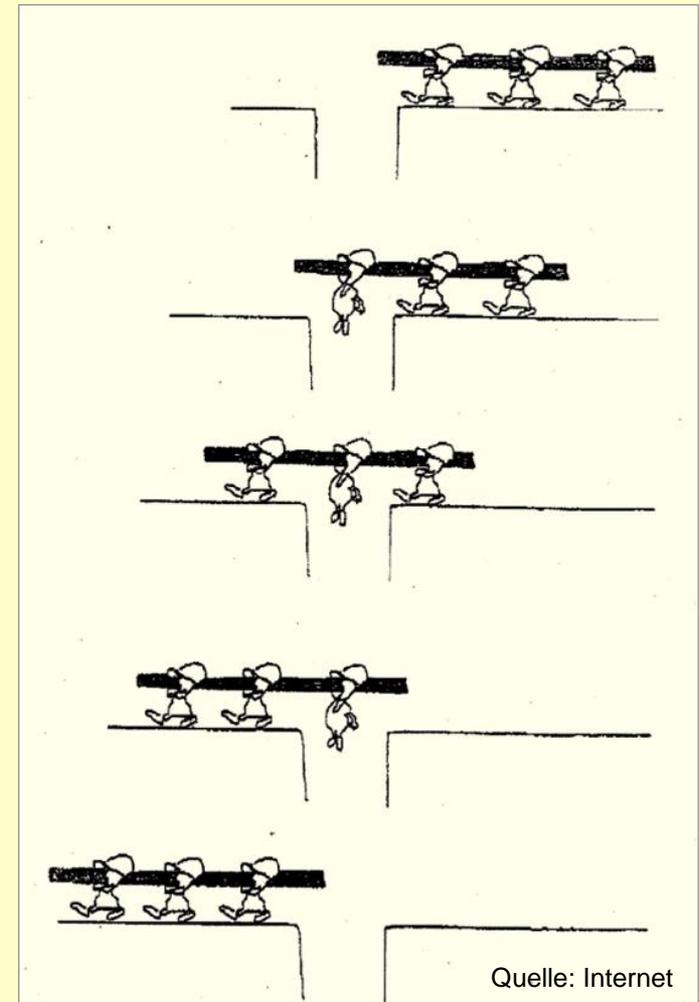
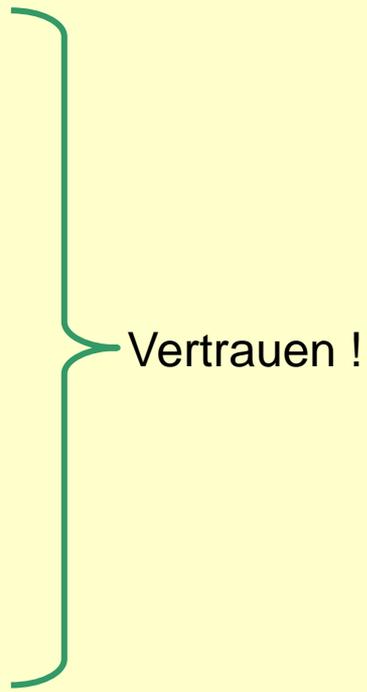
6. Das „Dreigestirn des Bauens“

6. Das Dreigestirn des Bauens

- Bauherren / Investoren

- Planer

- Ausführung



7. Die drei Phasen des Bauens

Phase 1: Planung

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

Phase 1: Planung

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

8. Pflege, Wartung & Monitoring

8. Pflege, Wartung & Monitoring

Beispiel Kö Bogen II in Düsseldorf

täglich	wöchentlich	zweimal jährlich
Bewässerungs- anlage <ul style="list-style-type: none">▪ Kontrolle Wasserdurchfluss▪ Funktionskon- trolle der Pumpen▪ Kontrolle PH-Wert	Begehung der Anlage <ul style="list-style-type: none">▪ Kontrolle auf Schädlingsbefall▪ Kontrolle auf Bodenbe- schaffenheit▪ Kontrolle auf besondere Vorkommnisse	Schnitt <ul style="list-style-type: none">▪ nach spezifischen Anforderungen

8. Pflege, Wartung & Monitoring



Fotos: © Leonhards



Fotos: © Leonhards



Fotos: © Leonhards

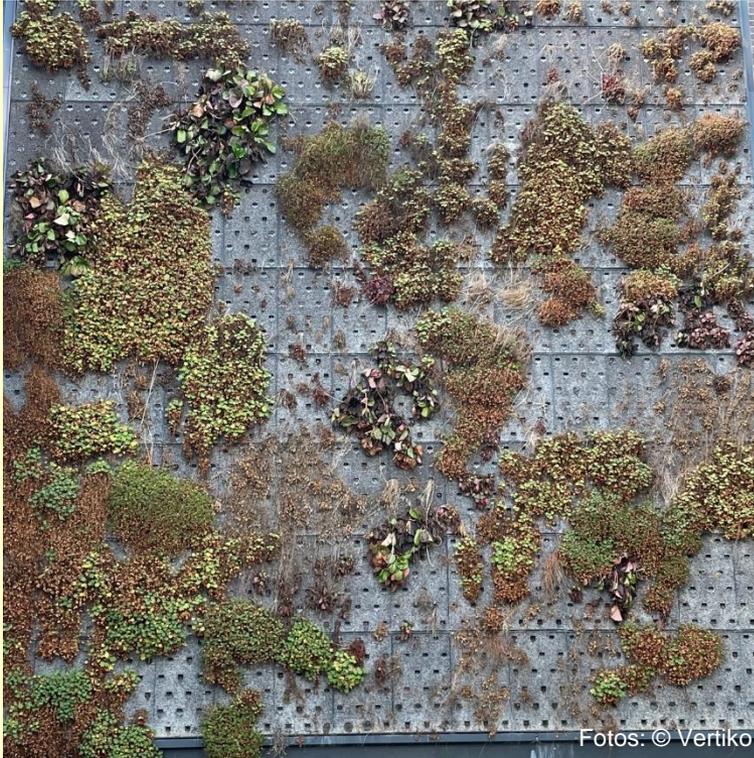


Fotos: © Leonhards

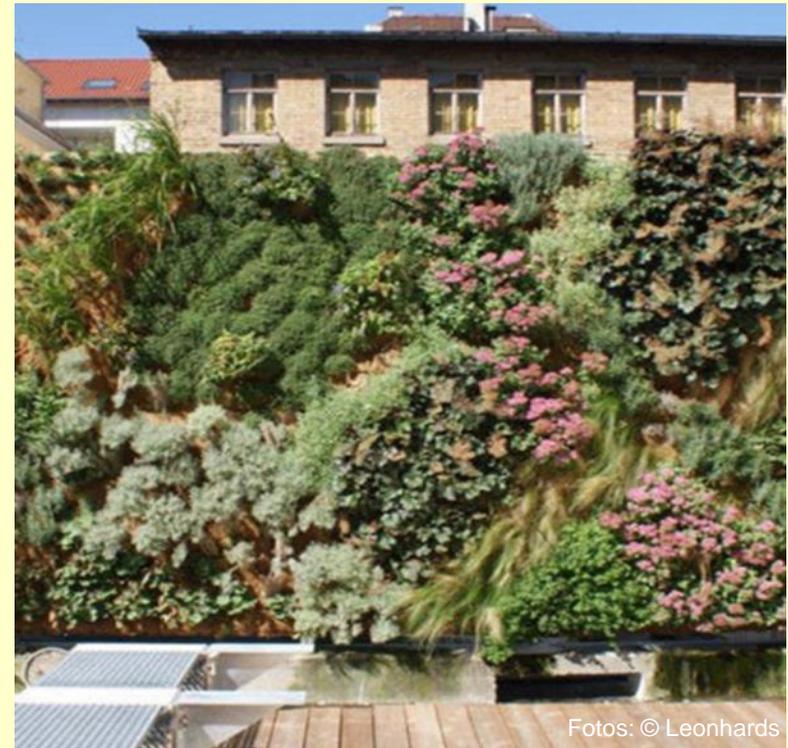
Herausforderungen in der Gebäudebegrünung an zwei Beispielen im Garten- und Landschaftsbau: Kö-Bogen II und Calwer Passage

8. Pflege, Wartung & Monitoring

Beispiele aus der Praxis



Ohne Pflege & Wartung



Mit Pflege & Wartung

8. Pflege, Wartung & Monitoring

Beispiele aus der Praxis



Ohne Pflege & Wartung



Mit Pflege & Wartung

Herausforderungen in der Gebäudebegrünung an zwei Beispielen im Garten- und Landschaftsbau: Kö-Bogen II und Calwer Passage

8. Pflege, Wartung & Monitoring

Beispiele aus der Praxis



Ohne Pflege & Wartung



Mit Pflege & Wartung

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!

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit