



Max Colditz

IOB e.V. – International organization for natural bathing waters

DGfNB e.V. – Deutsche Gesellschaft für naturnahe Badegewässer

International conference on natural swimming pools 2023 –
Mechelen, BE



Von LCA und LCC zum ökologisch-ökonomischen Screeningwerkzeug:
für Entwicklung, Beratung und Planung von Schwimmteichen und
Naturpools

**From LCA (life cycle analysis) and LCC (life cycle cost) to ecological-
economic screening tool:** for development, consulting and planning
of swimming ponds and natural pools.

Inhalt und Intention

Content and intent

- Rückblick auf die Untersuchungen zum ökologischen Fußabdruck 2.0 // 11ter Kongress 2021
- Was ist seitdem geschehen?
- Kosten! Welche Möglichkeiten gibt es?
- Was passiert als nächstes?
- Wie könnte es weitergehen?
- Flashback to research on the ecological footprint 2.0 // 11th Conference 2021
- What has happened since then?
- Cost! What options can be available?
- What happens next?
- How could it continue?



Rückblick: Untersuchungen zum ökologischen Fußabdruck 2.0

Flashback to research on the ecological footprint 2.0

Vergleich II COMPARison
Swimming Pool I NSP Typ 5 I NSP Typ 3

Standardisierte Vergleichbarkeit

Standardized comparability

Erfassung von gesamten Bauweisen

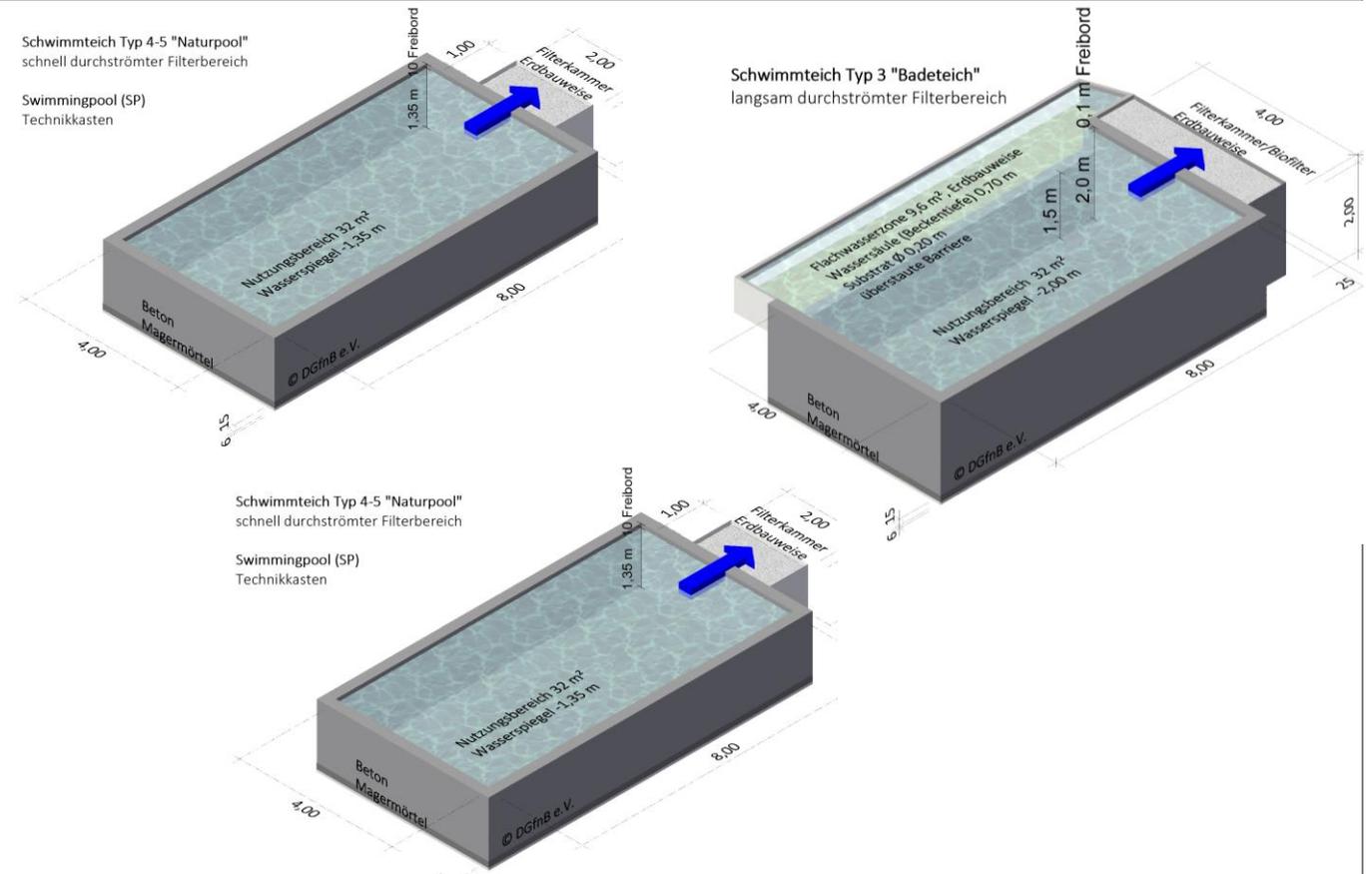
Recording of entire construction methods

Möglichkeiten zur Betrachtung verschiedener Bauweisen als auch Schwimmteichtypen

Possibilities to consider different construction methods as well as swimming pond types

Beurteilung auf Basis des CO₂-Fußabdruckes sowohl zwischen den Bauweisen als auch Auswirkungen einzelner Komponenten

Assessment based on carbon footprint both between construction methods and impacts of specific components.



Was ist seitdem geschehen?

What has happened since then?



- Weltweit gestreutes Interesse
- Worldwide interest
- An den bisherigen Ergebnissen durch Studierende im Rahmen von Abschlussarbeiten und Nutzung als zitierfähige Quelle
 - in den Bereichen Landschaftsarchitektur, Landschaftsbau, Wasserbau, Betriebswirtschaft als auch Ökologie
 - das Interesse ist breiter als die naheliegenden und besonders relevanten Zielgruppen für Schwimmteiche und Naturpools
- In the previous results by students in the context of theses and use as a citable source
 - in the fields of landscape architecture, landscaping, hydraulic engineering, business management as well as ecology
 - Interest is broader than the obvious and particularly relevant target groups for swimming ponds and natural pools
- Von Landesverbänden
 - zur Betrachtung von weiteren etablierten als auch neuartigen Konstruktionsweisen (nicht zu verwechseln mit den ‚Typen‘) für Schwimmteiche oder Naturpools
 - Zwecks genauerer Betrachtung spezifischer Produkte – beziehungsweise der dahinterliegenden Ausgangsmaterialien
- From state associations
 - For consideration of other established as well as novel construction methods (not to be confused with 'types') for swimming ponds or natural swimming pools.
 - For a closer look at specific products - respectively the underlying raw materials



Was ist seitdem geschehen?

What has happened since then?

- 3 konkrete Anfragen an die IOB aus den Landesverbänden
- Konstruktionsweisen auf Basis von Fertigschwimmbecken
 - In Verbindung mit ebenfalls vorgefertigten Becken bzw. Behältern für Substratfilter
 - Ergänzende Berücksichtigung der Komponenten für die hydraulische Beschickung notwendig wg. Abweichungen zu den bisher erfassten Beschickungssystemen
- Verwendung von modularen Beckenbausteinen aus Kunststoff(en)
 - Kunststoffe: Am Markt sind verschiedene Ausgangsmaterialien verfügbar und kommen zum Einsatz
 - Weitergehende Festlegung erforderlich: diesmal sollte Polystyrol im Fokus stehen
- Nutzung von Holz als Baustoff
 - Für die Wände und auch den Boden des Schwimmbereiches
 - konstruktionsbedingter Einsatz von EPDM-Folie erfordert ergänzende Betrachtung
- 3 concrete requests to the IOB from the national associations
- Construction methods based on prefabricated pools
 - In connection with likewise prefabricated basins or containers for substrate filters
 - Additional consideration of the components for the hydraulic feed necessary due to deviations from the previously recorded feed systems
- Use of modular basin components made of plastic(s)
 - Plastics: different basic materials are available on the market and are used
 - Further definition necessary: this time the focus should be on polystyrene
- Use of wood as building material
 - For the walls and also the floor of the swimming area
 - construction-related use of EPDM liner requires additional study



Was ist seitdem geschehen?

What has happened since then?

- **Aufwandsabschätzung(en) zum Ausbau der Betrachtungen zum ökologischen Fußabdruck**
 - Bereitschaft zur Offenlegung der zum Einsatz kommenden Produktarten und Materialien ist zwingend erforderlich zur Aufwandsabschätzung
 - Das beauftragte Unternehmen Eura AG prüft, ob Materialien bzw. Produktarten in Datenbanken bereits aufgeschlüsselt sind oder zugeordnet werden können
 - Im Bedarfsfall müssen Materialien oder Produkte weitergehend in die spezifischen Ausgangsstoffe aufgeschlüsselt werden
 - Für ein Auftragspaket zur Ergänzung der 3 Bauweisen belief sich die Schätzung auf 15-17k€
 - Einzelbetrachtungen befinden sich im Bereich zwischen 4 bis 7k€
- **Verschwiegenheit / Schutz oder Offenlegung der Ausgangsmaterialien**
 - Beides ist möglich
 - Daten können zur ausschließlichen Verwendung im Rahmen dieser Berechnung direkt an das beauftragte Unternehmen Eura AG übermittelt werden
 - Daten können ggfs. auch unter dem Produkt- / Herstellernamen in die Datenbank eingepflegt werden. Dies kann eine Chance zur Positionierung von Produkten sein.
- **Effort estimate(s) to expand the ecological footprint considerations.**
 - Willingness to disclose the product types and materials used is mandatory for the effort estimate
 - The commissioned company Eura AG checks whether materials or product types are already broken down or can be assigned in databases
 - If necessary, materials or products must be broken down further into the specific starting materials.
 - For an order package to complete the 3 construction methods the estimate was 15-17k€
 - Individual studies are in the range of 4 to 7k€
- **Confidentiality/protection or disclosure of the source materials**
 - Both are possible
 - Data can be transmitted directly to the contracted company Eura AG for exclusive use in the context of this calculation
 - Data can also be entered into the database under the product / manufacturer name if necessary. This can be a chance to position products.



Kosten! Welche Möglichkeiten gibt es?

Cost! What options can be available?

- Besonders innerhalb der Europäischen Union existieren unterschiedlichste Fördermöglichkeiten, um Kosten für Innovationen oder nachhaltige Produkte (teilweise) zu übernehmen
 - Auch auf Landes- oder sogar regionaler Ebene können weitere besondere Fördertöpfe zur Verfügung stehen
- Diese Töpfe sind im Rahmen der Wirtschaftsförderung für Unternehmen zugänglich – besonders für ‚kleine und mittelständische Unternehmen‘
- Für eingetragene Vereine wie die IOB e.V. oder die DGfnB e.V. sind solche Förderungen in der Regel nicht zugänglich
- Aber:
- IOB e.V. als auch DGfnB e.V. können Anträge zur Erweiterung des CO2-Fußabdruckes mit ergänzenden Beschreibungen des jeweiligen Förderantrages unterstützen
- Particularly within the European Union, a wide variety of funding opportunities exist to (partially) cover the costs of innovations or sustainable products.
 - Further special funding pots may also be available at state or even regional level
- These pots are accessible to companies within the framework of economic development - especially for 'small and medium-sized enterprises'
- For registered associations like the IOB e.V. or the DGfnB e.V. such funding is usually not accessible
- But:
- IOB e.V. as well as DGfnB e.V. can support applications for the expansion of the CO2 footprint with supplementary descriptions of the respective funding application



Was passiert als nächstes? What happens next?

Die Beschreibung zum Förderantrag ist im Sommer erfolgt und im Ergebnis bedeutet dies heute:

The description to the funding application has been done in summer and in the result this means today:

Die Betrachtung des ökologischen Fußabdruckes für Schwimmteiche und Naturpools wird erweitert.

The consideration of the ecological footprint for swimming ponds and natural pools will be expanded.

In der Zeit nach dem 12. Schwimmteichkongress wird die Betrachtung von Holzbauweisen mit aufgenommen.

In the time after the 12th swimming pond congress the consideration of timber construction methods will be included.

Ermöglicht wird dies mit Klaus Reiter und Firma Timberra Naturpools

This is made possible with Klaus Reiter and company Timberra Naturpools



Wie könnte es weitergehen?

How could it continue?

- Entwicklung eines anpassungsfähigen Werkzeuges für die praktische Anwendung
 - Beratung, Planung, Bau und Instandhaltung
 - Identifikation von zukünftigen Handlungsfeldern
 - Ableitung des ökologischen Fußabdrucks auf Projektbasis
 - Ableitung von konkreten Maßnahmen für alle Akteure rund um Schwimmteiche und Naturpools:
 - Insbesondere private Besitzer, Inverstoren, Planer, Installateure, Politik, Gesellschaft, Handel und Industrie
 - Je mehr Daten (= Bauweisen und Materialien), umso größere Relevanz und Reichweite, umso größere Wahrscheinlichkeit für zukünftige Schwimmteiche und Naturpools
- Development of an adaptable tool for practical application
 - Consulting, planning, construction and maintenance
 - Identification of future fields of action
 - Derivation of the ecological footprint on a project basis
 - Derivation of concrete measures for all actors around swimming ponds and natural pools:
 - Especially private owners, inverstoren, planners, installers, politics, society, trade and manufacturers.
 - The more data (= construction methods and materials), the greater the relevance and scope, the greater the likelihood for future swimming ponds and natural pools



Zusammenfassung und Diskussion

Summary and feedback

- Notwendige Schritte für die Ergänzung des ökologischen Fußabdruckes um Bauweisen oder Materialien
- Steps needed to add construction methods or materials to the carbon footprint studies
- Kosten und mögliche Erschließung von Förderungen
- Costs and possible access to financial support
- Nutzen für zukünftige Schwimmteichbesitzer*innen und alle Mitglieder weltweit
- Benefits for future swimming pond owners and all members worldwide

Vielen Dank für Eure Aufmerksamkeit!
Thank you for your attention!

Eure Fragen und Kommentare?
Your questions and comments?

Spätere Fragen oder Kommentare:
Later questions or comments:
colditz@dgfnb.de // +49 5454 80411

