

ISHCCO – Generalversammlung 2023

Nachhaltigkeit

Neue Aufgaben für den SiGe-Koordinator

Teil 2 – Franz Weiss, AT
(Teil 1: Dr. Reinhard Obermaier, D)



Brüssel, 16.3.2023

1

Nachhaltigkeits-Ziele auf Baustellen

- **verstärkte Priorität für die Gesundheit des Bauarbeiters**
- **Langlebigkeit**
- **Klimaschutz**
- **energiesparend**
- **umweltgerecht**

- **Die Natur zeigt es dem Menschen – z.B. Wasser**

2

Erhaltung der „grauen Energie“ von Produkten und Gebäuden

Was ist Graue Energie?

- Graue Energie ist der Energieaufwand in Materialien und Objekten, welcher beim „Wegwerfen“ unwiederbringlich verloren geht.

Deshalb das Ziel der Nachhaltigkeit:

- **Der gesunde Mensch sollte im Mittelpunkt stehen**
Wohlergehen = Ziel der UNO !
- **Dauerhafte und unschädliche** Produkte und Baumaterialien
- **Neuorientierung der Baustellen-Kultur**
 - weg von der Wegwerf-Gesellschaft
 - hin zu langlebigen Materialien und Bauwerken

3

Neue Aufgaben für SiGe-Koordinatoren

Gesundheit von Menschen – wichtigste Nachhaltigkeit:

für Bauarbeiter, Nachbarn, Passanten in der Nähe von Baustellen.

Was schadet der Gesundheit ?

4

Neue Aufgaben für SiGe-Koordinatoren – Seite 1

Baumaterialien

Gefährliche und ungefährliche Arbeitsstoffe

Rückbau - Abbruch

Baumaterial – Wiederverwertung nach Abbruch

Abfallvermeidung

Gut organisierte Trennung von Bauabfällen – bereits in der Planungsphase

Baustellenverkehr

CO₂ Emission reduzieren - Klimaschutz

5

Neue Aufgaben für SiGe-Koordinatoren - Seite 2

Deponierung reduzieren

Baurestmassen – Deponien kaum zu eröffnen.

Gesunder Boden – gesundes Wasser

Energie-Verbrauch – Energie-Einsparung

6

Unterlage für spätere Arbeiten und Nachhaltigkeit

Nachhaltigkeitsziele für fertige Bauwerke

- **Sicherheits- und Gesundheitsschutz**
- **Langlebigkeit**
- **klimagerecht**
- **energiesparend**
- **umweltgerecht**
- **Vermeidung von Schadstoffen in der langen Nutzungsphase**

7

Vorbeugender Brandschutz und Nachhaltigkeit

Neue Schwerpunkte:

- **schwerentflammbar**
- **unbrennbar**

Baumaterialien im Bauwerk einbauen.

8

Bauwerk Abbruch / Rückbau
In der Unterlage für spätere Arbeiten

**Der Koordinator verlangt vom Bauherrn bzw.
der Bauherr beauftragt seinen Planer / Architekt
mit der Erstellung folgender Konzepte
mit einer Kosten – Schätzung:**

9

Bauwerk Abbruch / Rückbau
In der Unterlage für spätere Arbeiten

Nachhaltigkeitskonzepte mit Kostenschätzung für:

- **Trennungskonzept der Baumaterialien**
- **Wiederverwertungskonzept von Baumaterialien**
- **Entsorgungs – und Deponiekonzept in 2 Richtungen:**
 - **Gefährlicher Abfall**
 - **Nicht gefährlicher Abfall**

Bringt Vorteile für:

Arbeitssicherheit - Umweltschutz – Klimaschutz - Nachhaltigkeit

10

Verantwortung für Nachhaltigkeit

Verstärkt einzubinden sind:

- **Bauherr**
- **Bauleiter und Polier der Baustelle**
- **Nachauftragnehmer - Subfirmen**
- **Zulieferfirmen**
- **SiGe-Koordinator**
 - im SiGePlan
 - in der Unterlage für spätere Arbeiten
 - in der Beratung: Planung und Ausführung

11

Beispiel: Abbruch + Neubau einer großen Brücke in Hamburg



**Beispiel:
Abbruch + Neubau einer großen Brücke in
Hamburg**

240m lange Hohlkastenbrücke

Situation:

- 1. über die Eisenbahn – laufender Betrieb**
- 2. über Wasserschleuse (bis 200 Touristenschiffe am Tag)**
- 3. über einen Fußweg (ist aufrechtzuhalten)**

13

Erstmals

Schrittfolgeplan

vertiefte Arbeitsvorbereitung

mit exakter

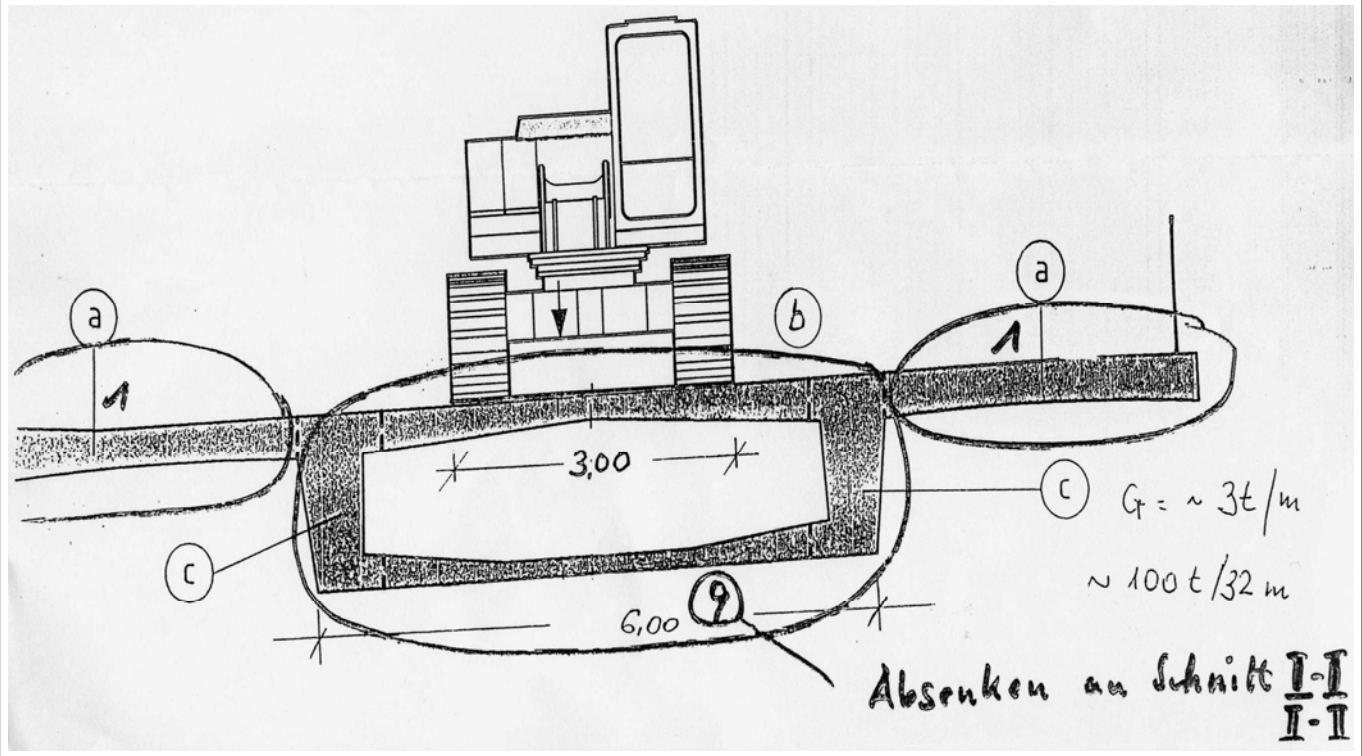
Sicherheitsplanung

vom Bauherrn und Planungs Koordinator

eingefordert

Schrittfolgeplan - Abbruchkonzept Feld 7 und 8

Gerätestandort von oben



4 Tage Baustopp

Ursachen

1. Keine Unterweisung nach Schrittfolgeplan
2. Bauherr stoppte die Abbrucharbeiten - 4 Tage
3. Schrittfolgeplan vorgelegt
dann Arbeitsfortsetzung

Abdeckung der Gleisanlagen



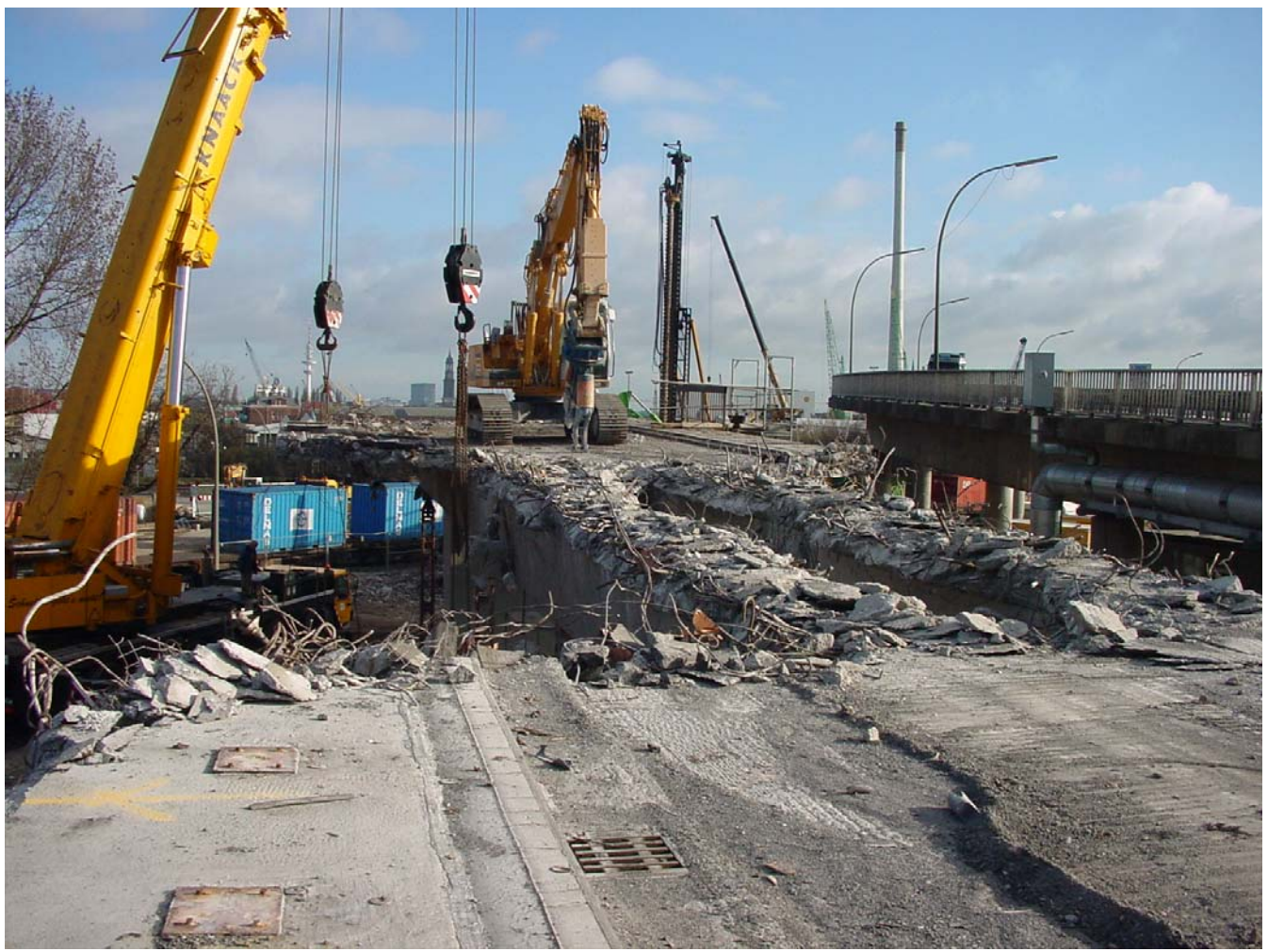
Große Mengen Abbruch-Material

Sehr viel graue Energie

Wegwerf-Energie

Abbruch-Material - große Mengen





Bau-ARGE bei Übergabefeier

Dank des Geschäftsführers

- für den Zwang zur Erstellung des Schrittfolgeplanes
- Nur 1 meldepflichtiger Unfall
- ½ Jahr früher fertiggestellt
- **Baustellen-Gewinn wäre ohne Schrittfolgeplan und somit Zwang zur exakten Arbeitsvorbereitung nicht möglich gewesen.**

Fazit – Abbruch / Rückbau + Nachhaltigkeit

Schrittfolgeplan mit

- **Trennungskonzept des Abbruchmaterials**
- **Wiederverwertungskonzept**
- **Entsorgungs – und Deponiekonzept**

Vorteile für

- **Arbeitssicherheit + Gesundheit**
- **Umweltschutz**
- **Klimaschutz**
- **Nachhaltigkeit**

Digitalisierung und Künstliche Intelligenz

**Vorteile und kritische
Betrachtung**

Boston Dynamics: Spot (Roboter-Hund) Vermessung beim Parlamentumbau in Wien



Vorteile der Digitalisierung

Sicherheits- und Gesundheitsschutz

Vor allem wo der Mensch Gefährdungen durch gefährliche Arbeitsstoffe und Überlastung ausgesetzt ist, kann Digitalisierung vorteilhaft sein
z.B. durch Roboter und Baugeräte.

Haftung nach Unfällen ?

Wer wird nach Unfällen mit computergesteuerten Geräten haften
eine offene Frage ?

Universität Graz – Intelligente Gebäude mit KI

30% Energie-Einsparung durch KI Optimierung - Haustechnik

Ändert die Arbeitswelt

auf Baustellen und im Büro.

Kritische Betrachtung Künstliche Intelligenz

Herr Harari - ein glühender Vertreter der künstlichen Intelligenz

berichtet in seinem Buch „Homo Deus“ ?

- **Neue Such-Algorithmen**
Google und weitere Unternehmen entwickeln gerade mit Hilfe schneller Rechenleistungen und riesiger Programmierer-Teams völlig neue Such-Algorithmen.
- **Algorithmen verfolgen einen eigenen Weg**
Niemand begreift das Ganze der Algorithmen mehr so richtig. Diese Algorithmen können sich selbst verbessern und aus eigenen Fehlern lernen. Diese Algorithmen verfolgen ihren komplett eigenen Weg.

27

Kritische Betrachtung Künstliche Intelligenz

- **Google, Facebook, Microsoft usf.**
wissen wie du dich fühlst und weitere Dinge über dich.
- **Eigenverantwortung an Algorithmen übergeben**
Man sollte nicht mehr auf seine eigenen Gefühle hören, sondern seine persönliche Verantwortung diesen externen Algorithmen übergeben.
- **Spürt es der Mensch ?**
Vieles passiert bereits unbewusst. Der Mensch merkt es gar nicht mehr.
- **Liebe, Gefühle, Angst und Leidenschaft**
werden als nebulose Phänomene des Menschen hingestellt.

28

Kritische Betrachtung Künstliche Intelligenz

Persönliche kritische Meinung:

Entdecken wir Manipulation ?

- Das Bedenkliche für uns Menschen ist, dass wir die Manipulation gar nicht merken und nicht entdecken !
- Eine höchst gefährliche Entwicklung für den Menschen an sich.
- Manipulation, Hinlenkung des Bürgers (Masse) in eine ganz bestimmte Richtung - das ist der neue Weg, der bereits im Laufen ist.

Geldverschiebung in großen Ausmaß

- Der Mensch wird zur Milchkuh zum Zahler, ganz wenige bekommen das Geld – Milliarden-Beträge !
Reiche werden immer reicher – Arme werden ärmer !

29

Zukunftsausblick zur Nachhaltigkeit - ISHCCO

Vorschlag an alle ISHCCO-Mitglieder:

Jedes Mitgliedsland soll einen Beitrag mit seinen Ideen an den ISHCCO-Präsidenten innerhalb von 3 Monaten präsentieren.

Daraus sollte ein gemeinsames Dokument entstehen mit dem Titel:

„ISHCCO – Leitlinien

Aufgaben zur Nachhaltigkeit für SiGe-Koordinatoren“

Ähnlich der ISHCCO-Pandemieprävention - CoVid-19 ?

30

Zukunftsausblick zur Nachhaltigkeit - ISHCCO

Präsentation aller Mitgliedsländer

in Form eines Webinars

und Einrichtung einer ISHCCO-Arbeitsgruppe

zum Thema Nachhaltigkeit.

Wie gehen wir mit unsere Umwelt auf Baustellen um ?

31

Vielen Dank !



Franz Weiss,
Brüssel, 16.3.2023

!