

ConVision Contracting + Energy GmbH
Junostraße 1
35745 Herborn

Az.-Nr.: 2023-01-773

09. November 2023
sv/23/773-0911-Konzept

Bauherr: ConVision Contracting + Energy GmbH, Junostraße 1 in 35745 Herborn
Projekt: Errichtung eines Solarparks (PV-Anlage) in Herborn-Burg zwischen B277 und ehem. Juno-Werk
Konzept für die Durchführung geotechnischer Voruntersuchungen zur Ermittlung /
Beschreibung der örtlichen Baugrundverhältnisse

1.0 Veranlassung / Aufgabenstellung

Die ConVision Contracting + Energy GmbH, Junostraße 1 in 35745 Herborn ist derzeit mit der Planung und Umsetzung zur Errichtung eines Solarparks (PV-Anlage) in Herborn-Burg zwischen B277 und ehem. Juno-Werk befasst.

Auf dem insgesamt ca. 44.285 m² (davon 4.750 m² Ausgleichsflächen) umfassenden Gelände wird zeitnah ab 03/2024 Photovoltaik-Anlage (PV-Anlage) installiert. Hierbei ist vorgesehen die PV-Module im bestehenden Gelände einzustellen, ohne vorlaufende Geländeanpassungen/ Geländemodellierungen vorzunehmen. Letztere beschränken sich auf die Anpassung in Randbereichen bzw. bei nicht verträglichen Geländestufen (z.B. lokale Grabenstrukturen/Vertiefungen).

Die PV-Module werden über ein schlankes Stahltragwerk befestigt. Hierbei werden sog. C-Rammprofile eingebracht, auf die hexagonale Tragrohre befestigt werden. Auf diesen werden die PV-Module befestigt. Die Einbringung der Rammprofile erfolgt ohne vorherigen Aushub, es sind keine gesonderten/aufwändigen Fundamentierungen vorgesehen. In der Regel betragen die Einbringtiefen der Rammprofile bis max 2 bis 2,5 m.

Weitere Details zur Planung liegen den Beteiligten vor und werden an dieser Stelle nicht vertiefend betrachtet – siehe auch Ausführungen im Rahmen des B-Plan-Verfahrens „Hinter der Hütte - Solarpark Burg“.

Zur Ermittlung der örtlichen Bodenabfolge ist vorgesehen, die Projektfläche orientierend zu erkunden. Die Beschreibung der Untergrundverhältnisse soll als Basis weitergehender Betrachtungen des beauftragten Generalunternehmers dienen – hier u.a. Belastungsversuche der Tragelemente (C-Rammprofile) zur optimalen und wirtschaftlichen Dimensionierung + Ermittlung der Einbringtiefen.

Weiterhin können die Bodenaufschlüsse für die jeweils bestehenden Vornutzungsbereiche mit Beschreibung der Bodenprofile und einer eingehenden sensorischen Prüfung umwelttechnisch bewertet werden.

2.0 Geplante Erkundung /Lösungsansatz

Gemäß der am 06.11.23 mit dem RP Gießen/Dez. 41.4 - Industrielles Abwasser, wassergefährdende Stoffe, Grundwasserschadensfälle, Altlasten und Bodenschutz (Bearbeiterin Frau Simon-Weiß) geführten Abstimmung ist vorgesehen, die geotechnischen Voruntersuchungen auch für die allgemeine umwelttechnische Bewertung für die zu untergliedernden Vornutzungsbereiche auszuwerten.

So bestand bis zuletzt im nordwestlichen Projektabschnitt eine kleinräumige Lagerfläche für Baumaterialien/Baustoffe der Fa. Lauber (Teilfläche von ca. 2.000 m² auf Flurstück 20/3). Weiterhin sind auf dem südwestlichen Flurstück 32 auf ca. 7.000 m² Boden-/Materialauffüllungen vorhanden, die nach Sachstand in keinem Zusammenhang mit dem Betrieb des benachbarten ehem. Juno-Werkes stehen. Die sonstigen Flächen liegen als grasbewachsene, vormalige Ackerflächen oder ehemalige Weideflächen vor.

Zur Ermittlung der örtlichen Bodenabfolge ist folgendes Untersuchungsprogramm vorgesehen:

a. Ehem. Nutzungsbereich Lauber

Die Begehung der Fläche ergab nach Beräumung keine Hinweise auf schädliche Bodenveränderungen. Wie die Höhenaufnahme in der in Anlage 1.1 beigefügten Plan zeigt, wurde der Bereich geschoben/ eingeebnet und teilweise mit Schotter abgedeckt.

Zur Aufnahme der Bodenprofile ist die Anlage von 4 Rammkernsondierungen in Tiefen bis 3 m vorgesehen. Auffüllungen/anthropogen veränderte Decklagen sind in jedem Fall zu durchhörern.

- RKS 773-1 bis RKS 773-4 á 3 m
- schichtweise Probennahme
- sensorische Prüfung
- detaillierte Beschreibung der Bodenarten/Bodenzusammensetzungen; Erfassung möglicher Rammhindernisse
- Darstellung in Profilschnitten



b. Ackerbrachflächen / Wiesenflächen

Die Fläche weist keine relevanten Geländeveränderungen/Geländeüberprägungen auf – siehe Höhenaufnahme in Anlage 1.1.

Zur Aufnahme der Bodenprofile und Erfassung der Gesamtfläche ist die Anlage von 11 Rammkernsondierungen in Tiefen bis 3 m vorgesehen.

- RKS 773-5 bis RKS 773-15 á 3 m
- schichtweise Probennahme
- sensorische Prüfung
- detaillierte Beschreibung der Bodenarten/Bodenzusammensetzungen
- Darstellung in Profilschnitten



c. Südöstliche Teilfläche mit Auffüllungen

Im Abschnitt des südöstlichen Flurstücks 32 sind flächige Auffüllungen vorhanden. Die Höhenlinien im Plan in Anlage 1.1 lassen nach Südwesten zum Fahrweg Auffüllungen bis ≥ 3 m erwarten. Nach Rücksprache mit dem Fachbüro, das die Untersuchungen zur Dimensionierung der Rammprofile vornimmt, wurde die Ausführung von Rammkernsondierungen erbeten. Diese sollen die Auffüllungen bis deutlich in den anstehenden Boden durchhörtern. Optional – z.B. bei Hinweisen auf Rammhindernisse oder etwaige Belastungen – ist die Ausführung von Baggerschürfen möglich.

Zur Aufnahme der Bodenprofile ist die Anlage von 6 Rammkernsondierungen in Tiefen bis 4 - 5 m vorgesehen. Auffüllungen/anthropogen veränderte Decklagen sind in jedem Fall zu durchhörtern.

- RKS 773-A bis RKS 773-F á 4 – 5 m
- schichtweise Probennahme
- sensorische Prüfung
- detaillierte Beschreibung der Bodenarten/Bodenzusammensetzungen; Erfassung möglicher Rammhindernisse
- Darstellung in Profilschnitten



In Abstimmung mit Frau Simon-Weiß/RP GI-Dez. 41.4 wurde abgestimmt aus den Erkundungs sondierungen der südöstlichen Auffüllfläche Referenzproben einer ergänzenden labortechnischen Überprüfung zu unterziehen.

Hierbei erfolgt eine Orientierung am hessischen *Handbuch Altlasten/Band 3 - Teil 2 - Untersuchung von altlastverdächtigen Flächen und Schadensfällen*: Da keine spezifischen/konkreten Verdachtsmomente vorliegen, wird als Grundlage das Untersuchungsprogramm *Boden – diffuser Verdacht* herangezogen.

Es wird angesetzt je Aufschlussposition RKS 773-A bis RKS 773-F eine Referenzmischprobe zu untersuchen. Bei gesonderten Auffälligkeiten erfolgt eine Anpassung bzw. ergänzende Abstimmung zum Untersuchungsumfang.

Folgende Parameter sind zu erfassen:

Feststoff → Trockenmasse, Glühverlust, Arsen, Blei, Cadmium, Chrom_{ges.}, Kupfer, Nickel, Quecksilber, Zink, Cyanide, MKW, PAK (EPA), PCB₆

Eluat: pH, Phenolindex



Folgender Ablaufplan wird angestrebt:

- Erkundung/Feldarbeiten Ende 46. KW
- Vorauswertung Proben Anfang 47. KW
- Laboruntersuchungen bis Mitte 48. KW
- Auswertung / Ergebnisbericht bis Anfang 49. KW

aufgestellt

IBU HOFMANN GmbH & Co. KG

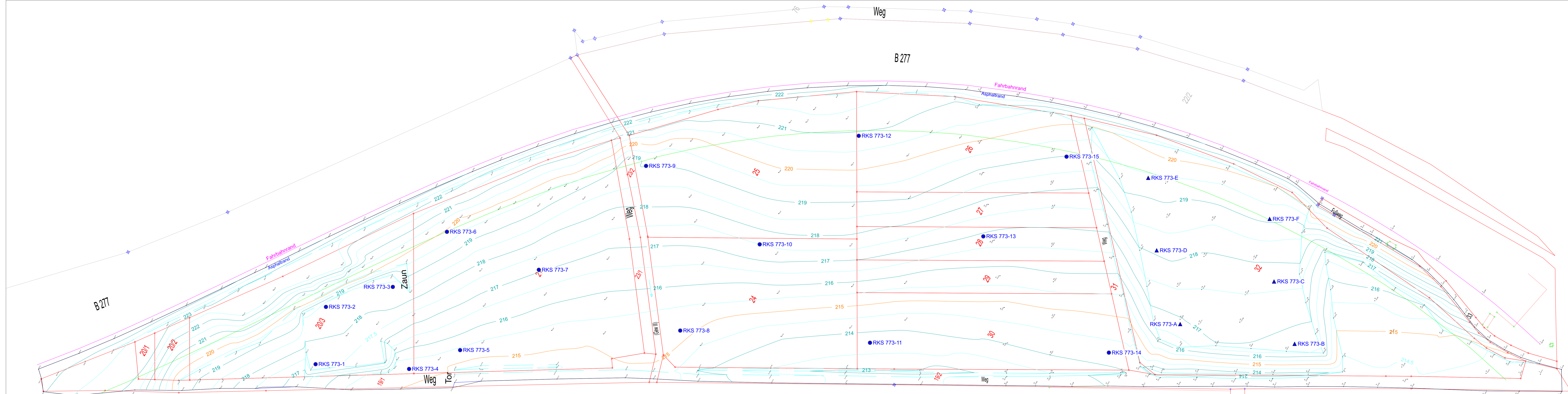
gez. A. Hofmann
(Dipl.-Geologe/BDG)

Anlage 1.1: Lageplan mit Bestandshöhen sowie Eintragung der geplanten
Aufschlusspositionen – Rammkernsondierungen (RKS)

M 1 : 500

Verteiler per Mail:

- ConVision Contracting + Energy GmbH – Frau Buchborn/Herr Schneider
- RP Gießen/Dez. 41.4 – Frau Simon-Weiß
- Planungsbüro Koch – Frau Jülich/Herr Koch



Legende:

- Rammkernsondierung (RKS) á 3m
- ▲ Rammkernsondierung (RKS) á 4-5m (optional Schürfe - SCH)

Auftraggeber:
 ConVision Contracting + Energy GmbH
 Junostraße 1, 35745 Herborn

Projekt:
 Errichtung eines Solarparks in Herborn-Burg
 zwischen B277 und ehem. Juno-Werk -
 Geotechnische Voruntersuchung

Darstellung:
 Lageplan mit Bestandshöhen sowie Eintragung der
 geplanten Aufschlusspositionen - Rammkern-
 sondierungen (RKS) + Baggerschürfe (SCH)

HOFMANN
 Ingenieurbüro für Baugrund- und Umwelttechnik

Maßstab: 1:500 Datum: 08.11.23
 Az: 2023-01-773 Anlage: 1.1

