

Abschlusspräsentation zum Projekt „Energiemanagementsystem für das LVG Köllitsch“ Begrüßung und Einführung



Foto: LfULG, LVG Köllitsch Tierhaltungsbereich

Ondrej Kunze – Lehr- und Versuchsgut Köllitsch
Kristin Boblenz, Maria Kucka – Referat Unternehmensmanagement, Sachgebiet Agroenergie

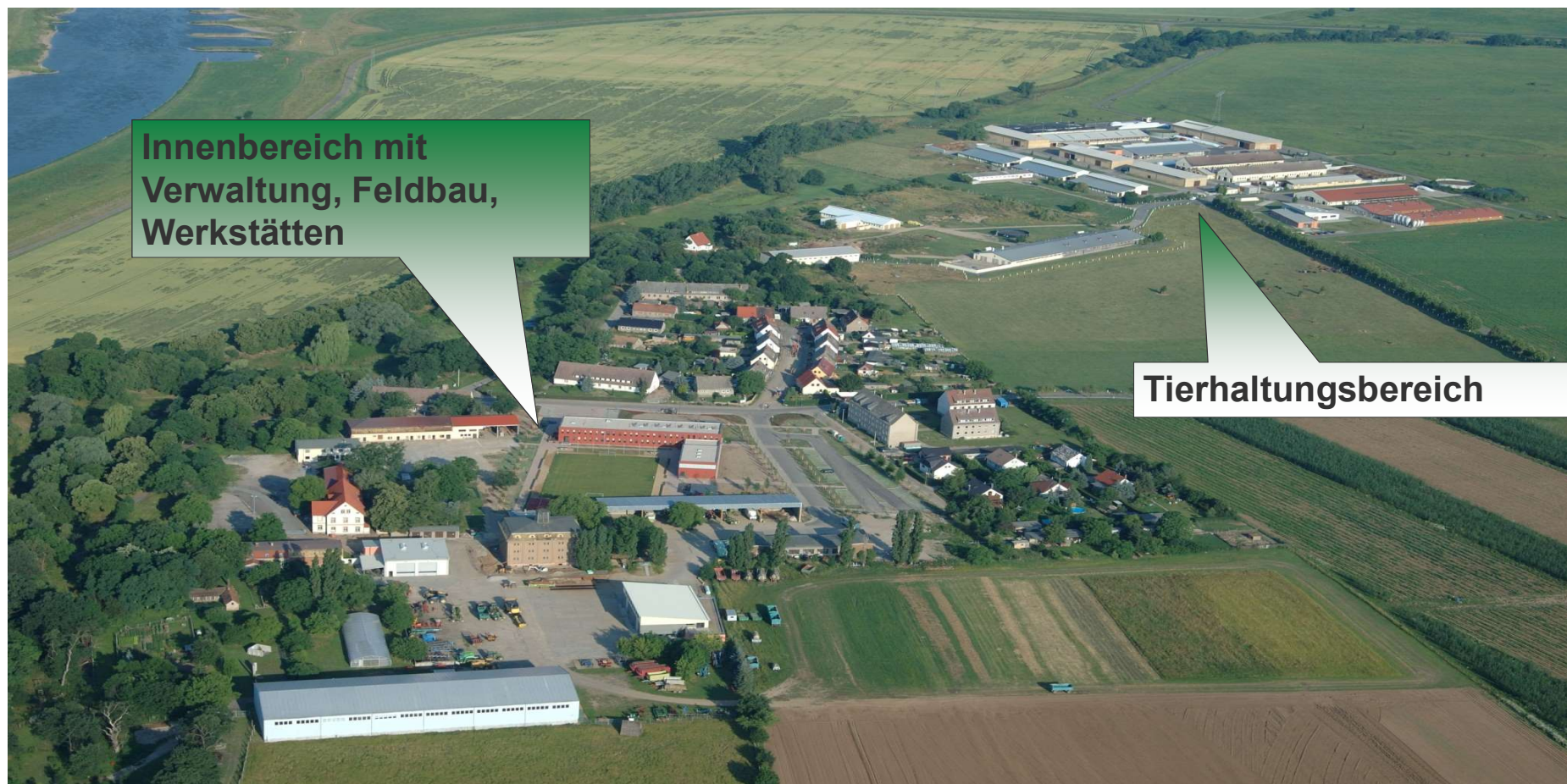
Köllitsch, 18. Juni 2025

Programm

LANDESAMT FÜR UMWELT,
LANDWIRTSCHAFT
UND GEOLOGIE



- I 10:00 Uhr Begrüßung und Einführung**
Ondrej Kunze, LfULG, Leitung LVG Köllitsch
- I 10:20 Uhr Projektergebnis zur Energiemodellierung und –bilanzierung am LVG Köllitsch**
Nancy Kolb, FI Freiberg Institut GmbH
- I 11:20 Uhr Pause**
- I 11:40 Uhr Projektergebnis zu Aufbau und Einsatz eines Energiemanagementsystems am LVG Köllitsch**
Reinhard Dietrich, BEDM Green GmbH
- I 12:40 Uhr Zusammenfassung und Verabschiedung**
Kristin Boblenz, Maria Kucka, LfULG, Ref. 71, Projektleitung



Lehr- und Versuchsgut Köllitsch

Berufliche Bildung

- Überbetriebliche Ausbildung
 - Berufliche Fort- und Weiterbildung
- Schulung von Lehrkräften und Multiplikatoren
- Kurse für Studenten
 - Lehrgänge für Mittel- und Osteuropa
- Prüfungswesen,

Wissenstransfer und Demonstrationen

- Hohe Ressourceneffizienz und Flächenproduktivität
- Beispielhafte Umsetzung der guten fachlichen Praxis
 - Bewirtschaftung in Schutzgebieten
- Betriebs- und Umweltplan
 - Besichtigungen
- Partner im ländlichen Raum

Versuche, Fachprojekte, angewandte Forschung

- Leistungsfähige landwirtschaftliche Erzeugung bei hohem Standard der Schutzgüter (Boden, Wasser, Klima, Tier, ...)
- Zukunftstechnologien (Automatisierung, Sensortechnik, ...)
- Schwerpunktthemen

Großflächige Demonstration des „Guten fachlichen Wissens“
(best practice, vom LfULG der Praxis unterbreiteten Empfehlungen)

Basis landwirtschaftlicher Betrieb

--- Ressourceneffizienz und Flächenproduktivität ---

Lehr- und Versuchsgut Köllitsch - Produktionsfaktoren

■ **939** Hektar landwirtschaftliche Nutzfläche

■ davon 676 Hektar Ackerland

■ davon 263 Hektar Grünland

■ **200** Milchkühe

■ **100** Mutterkühe

■ **120** Sauen

■ **200** Mutterschafe

■ **50** Stück Damwild

■ **5-6** Bienenvölker

NEU



Ausgangslage Energie/Heizung vor ca. 20 Jahren

Innenbereich

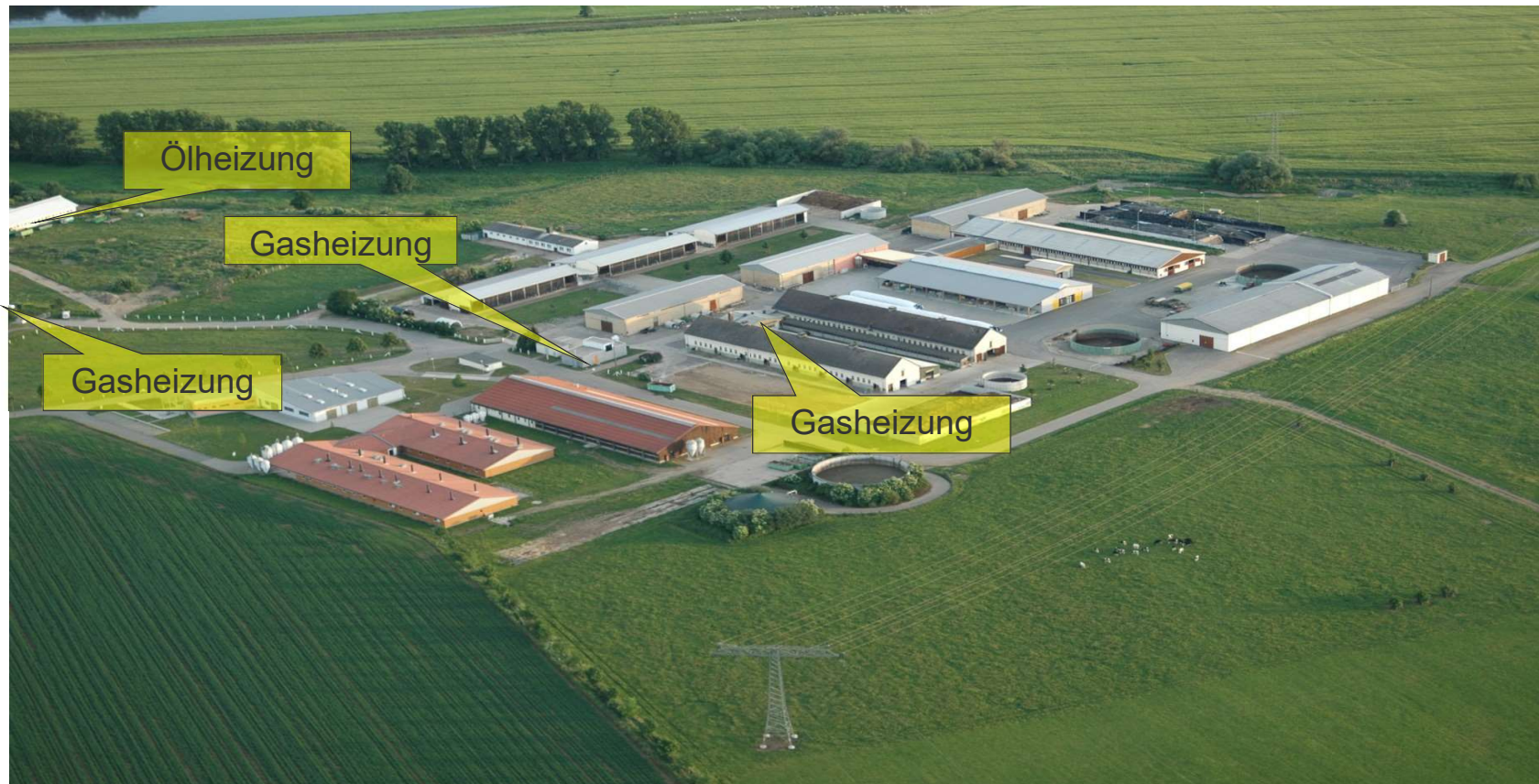
LANDESAMT FÜR UMWELT,
LANDWIRTSCHAFT
UND GEOLOGIE



Ausgangslage Energie/Heizung vor ca. 20 Jahren

Tierhaltungsbereich

LANDESAMT FÜR UMWELT,
LANDWIRTSCHAFT
UND GEOLOGIE



Projekthintergrund – LVG Köllitsch

LANDESAMT FÜR UMWELT,
LANDWIRTSCHAFT
UND GEOLOGIE



- gewachsene und angepasste (Energie-)Infrastruktur in letzten 20 Jahren
- „neue“ Energieerzeuger und -verbraucher (Agri PV, E-Dienstfahrzeuge, E-Hoflader)
- notstrombedürftige Energieverbraucher (Tierhaltung, BGA, IT, ...)

Foto: LfULG, LVG Köllitsch

Projekthintergrund – Entwicklung am LVG Köllitsch

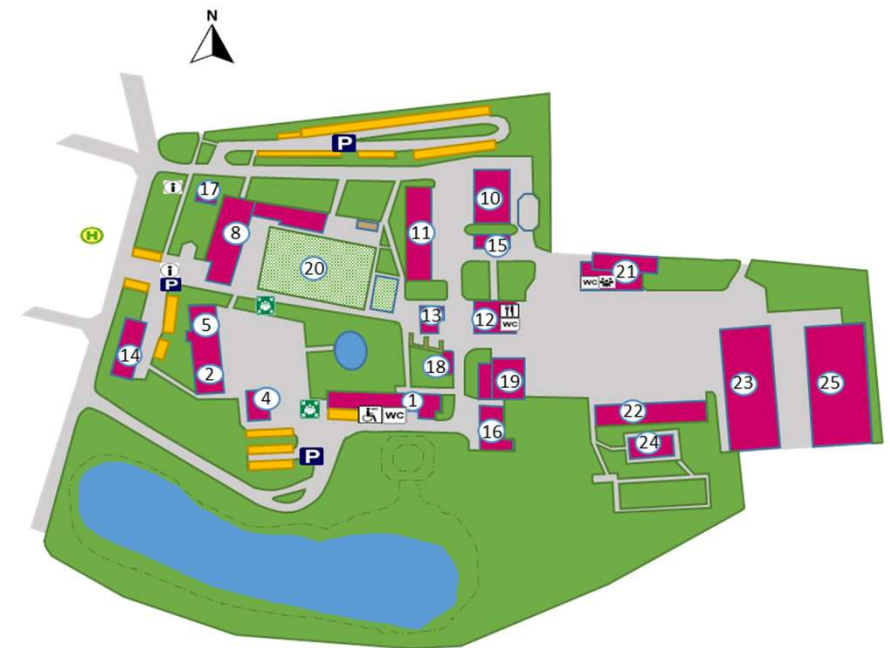
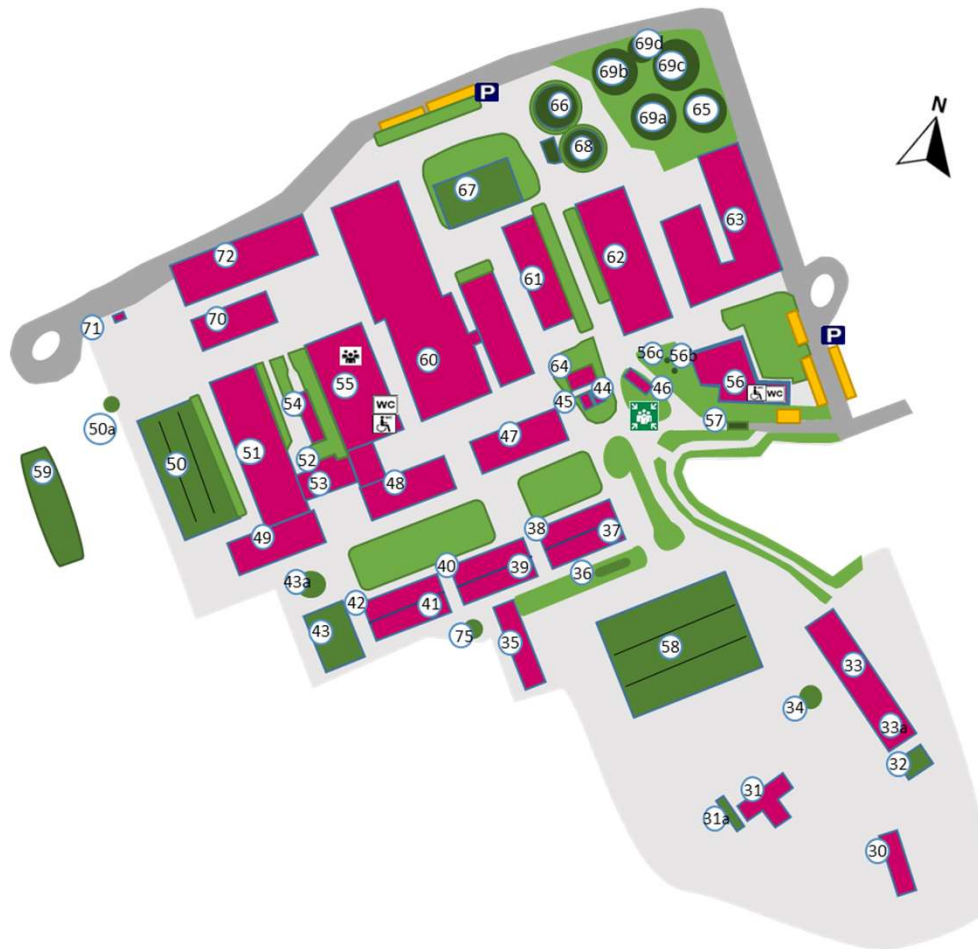
LANDESAMT FÜR UMWELT,
LANDWIRTSCHAFT
UND GEOLOGIE



- Agri-PV-Anlage (incl. Batteriespeicher) und ggfs. weitere Dach-PV-Anlagen
- Stallneubauten (LWS Milch/ LWS Schwein)
- Erhöhung des Energiebedarfs im Sommer
 - Erntegut-Trocknung
 - Gülle-Separation
 - Silosickersaft-Aufbereitung
- Bildungs- und Demonstrationszentrum „Regenerative Energieerzeugung- und Nutzung in der Landwirtschaft“ (2028 – 2031)
 - Umbau Bestands-Biogasanlage (Erstinbetriebnahme 2009)
 - Kleinwindkraftanlage
 - Betriebstankstelle (Biomethan/Wasserstoff/Elektroenergie)
 - „grünes Klassenzimmer“

Projekthintergrund – LVG Köllitsch

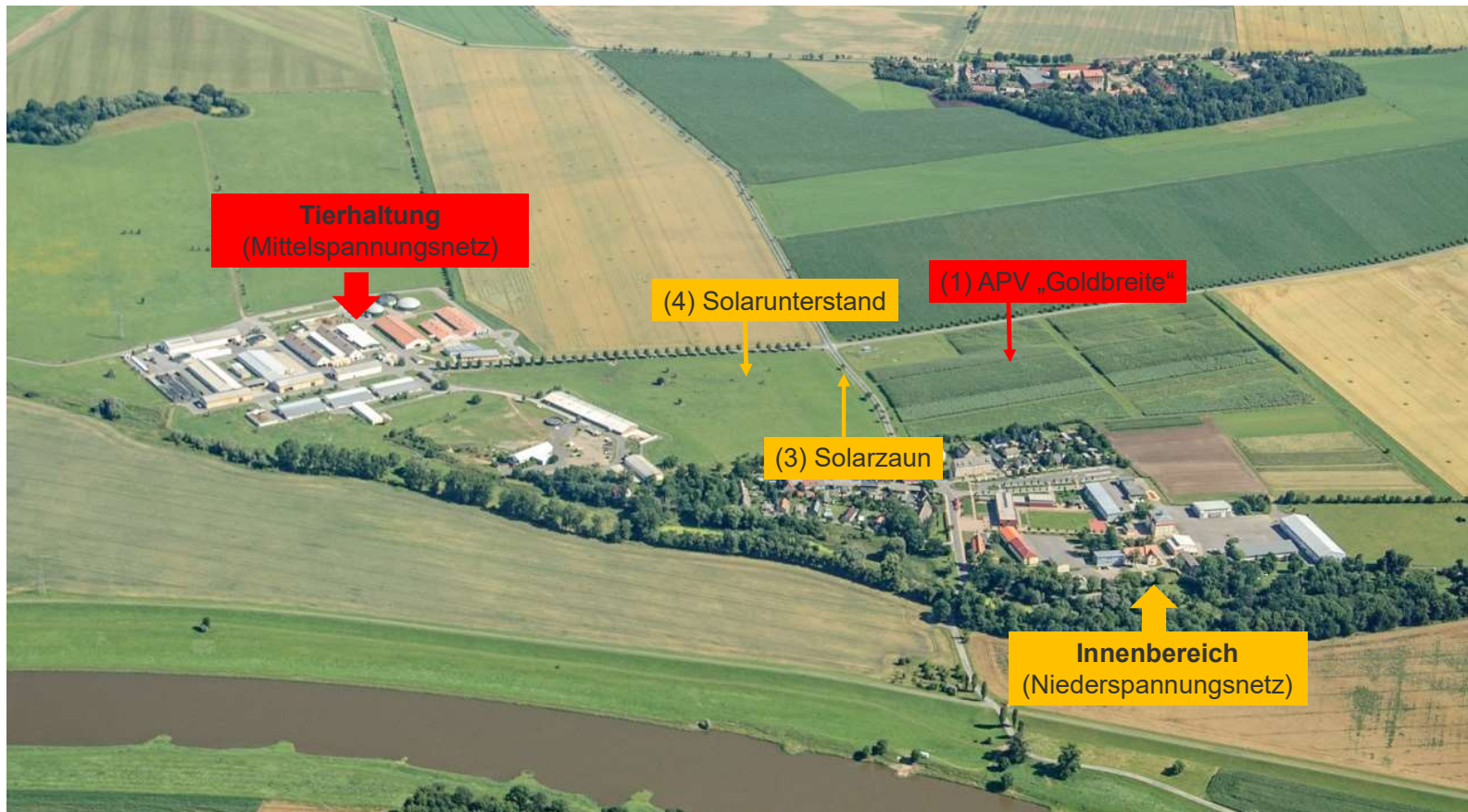
LANDESAMT FÜR UMWELT,
LANDWIRTSCHAFT
UND GEOLOGIE



- Gebäude
- Landwirtschaftliche Teilobjekte
- Parkplätze

Projekthintergrund – geplante Agri-PV-Anlagen

LANDESAMT FÜR UMWELT,
LANDWIRTSCHAFT
UND GEOLOGIE



Quelle: LfULG

Mittelspannungsnetz:

- (1) APV „Goldbreite“
ca. 400 kWp

Niederspannungsnetz:

- (3) Solarzaun
ca. 21 kWp
- (4) Solarunterstand
ca. 33 kWp

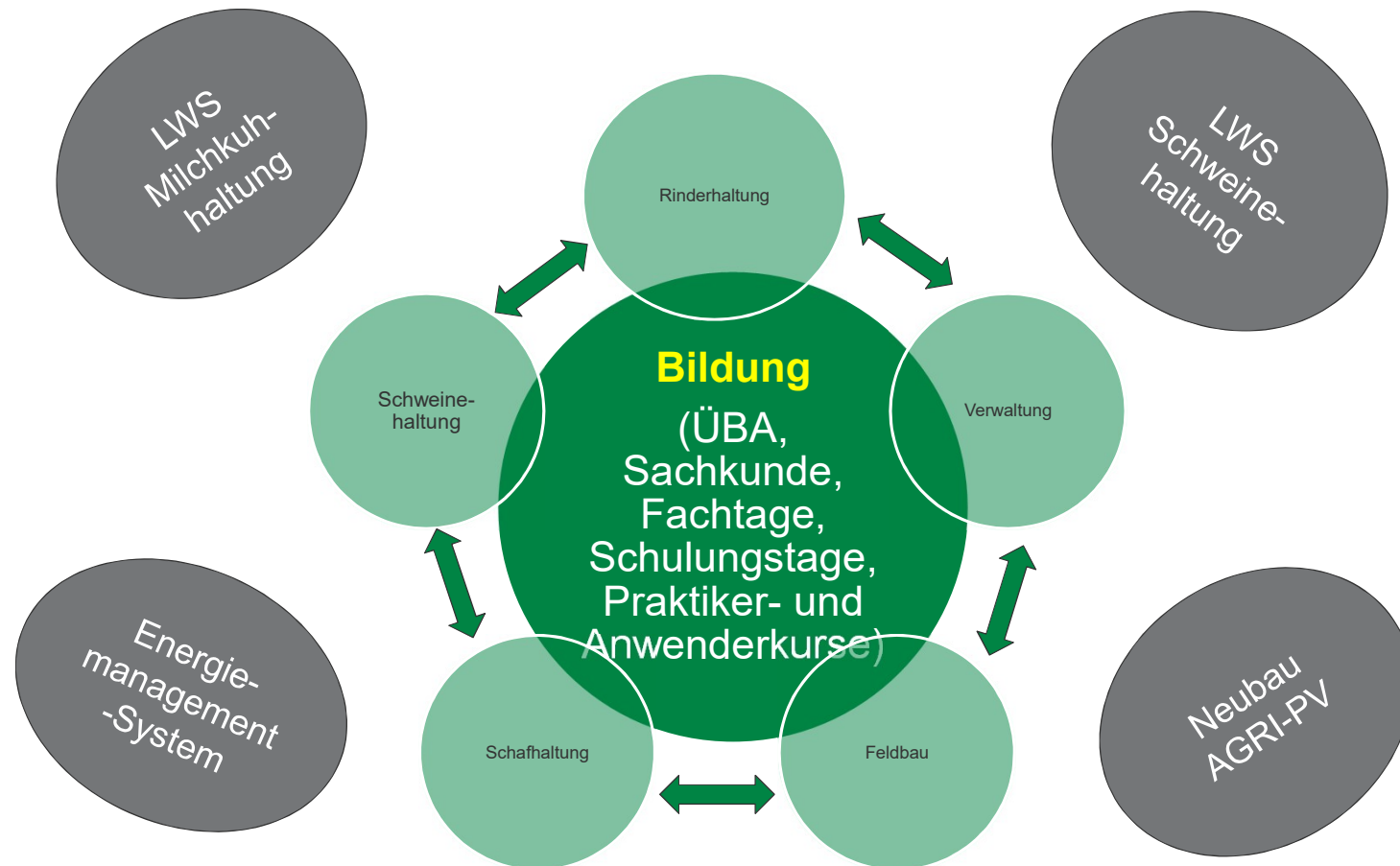
zusätzlich Potenzial für
Dachflächen-PV-Anlagen

Projekthintergrund – EMS LVG Köllitsch

- Zweistufig:
 - Bestandsaufnahme und Konzepterstellung (Stufe I) – „Vorstudie“
 - Installation eines Energie-Monitoring- und Lastmanagementsystems (Stufe II)
- Ergebnisse der Vorstudie: Dokumentation und Analyse der Energieversorgungssysteme des LVG als Vorbereitung der Stufe II
 - Schwerpunkt: Integration der durch die geplanten Agri-PV-Anlagen erzeugten Elektroenergie
 - Energiemodellierung und –bilanzierung mit Variantenvergleich als Entscheidungsgrundlage (FI Freiberg Institut GmbH)
 - Konzepterstellung für die schrittweise Umsetzung des Energie-Monitoring- und Lastmanagementsystems
 - Überarbeitung des Notstromversorgungskonzepts

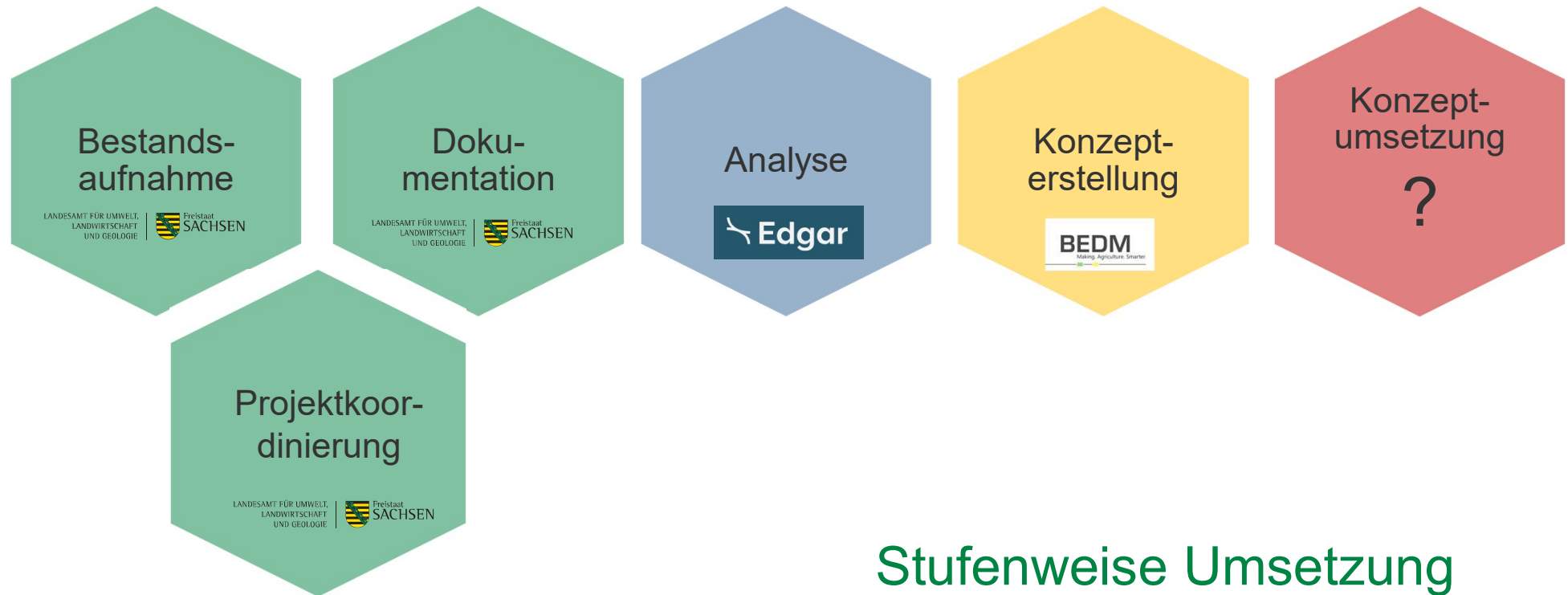
Investitionen - Grundlage der weiteren Aufgabenerfüllung

LANDESAMT FÜR UMWELT,
LANDWIRTSCHAFT
UND GEOLOGIE



Zusammenfassung zur Vorstudie „EMS Köllitsch“

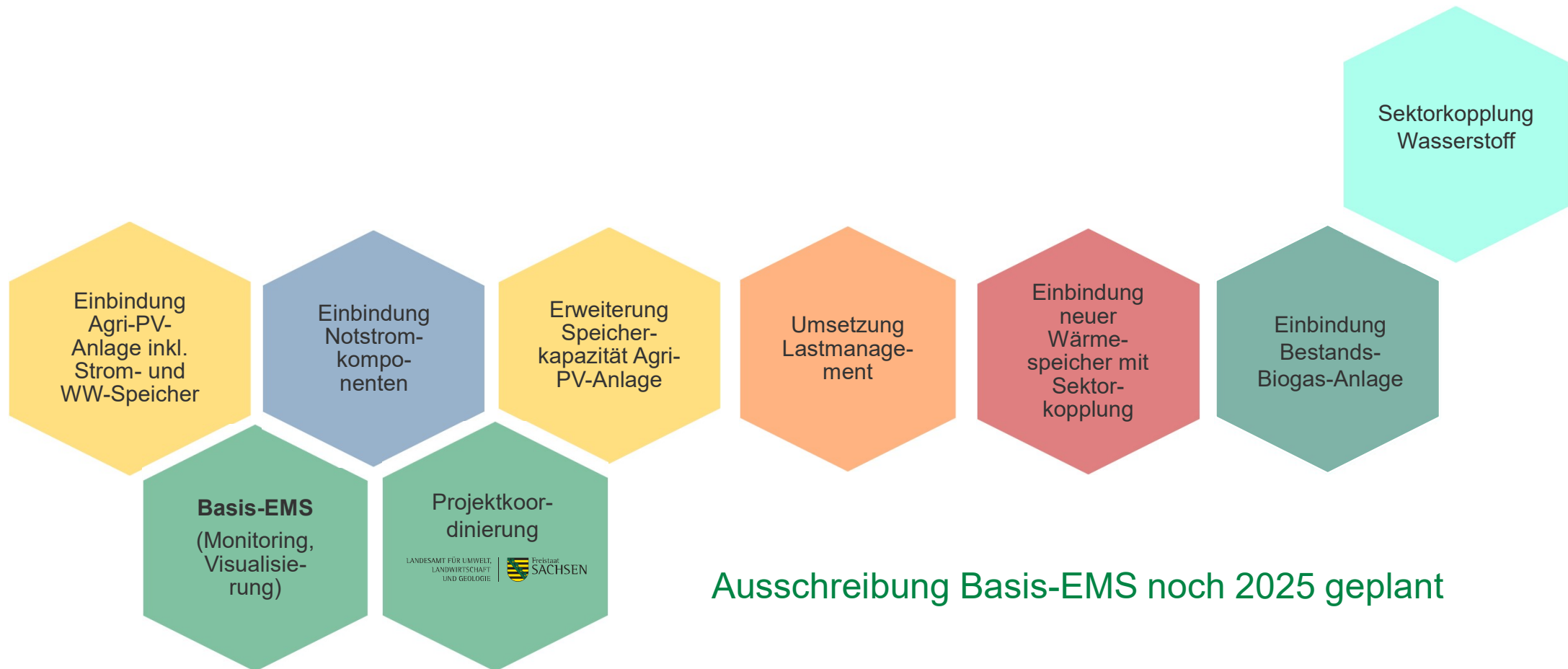
LANDESAMT FÜR UMWELT,
LANDWIRTSCHAFT
UND GEOLOGIE



Stufenweise Umsetzung

Stufenweise Umsetzung des EMS

LANDESAMT FÜR UMWELT,
LANDWIRTSCHAFT
UND GEOLOGIE



Ausschreibung Basis-EMS noch 2025 geplant

Vielen Dank!

LANDESAMT FÜR UMWELT,
LANDWIRTSCHAFT
UND GEOLOGIE



Foto: LfULG, LVG Köllitsch Tierhaltungsbereich

Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie
Referat 78 – Lehr- und Versuchsgut Köllitsch, Am Park 3, 04886 Köllitsch, Tel.: +49 34222 46-2601

ondrej.kunze@lfulg.sachsen.de, www.smul.sachsen.de/lvg

Referat 71 – Unternehmensmanagement, Waldheimer Straße 230, 01683 Nossen, Tel.: +49 35242 631-7109

kristin.boblentz@lfulg.sachsen.de und maria.kucka@lfulg.sachsen.de

<https://www.landwirtschaft.sachsen.de/biogas-in-sachsen-57872.html>