



Teiländerung Zonenplan Speziallandwirtschaftszone Buuregarte

Planungsbericht nach Art. 47 RPV

Stand: Verabschiedung Abstimmungsbotschaft, 19.03.2024

Auftraggeber:
Buuregarte Boog AG



Verfasser:
Ackermann+Wernli AG



Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	4
	1.1 Anlass und Auftrag	4
	1.2 Bestandteile der Vorlage	4
	1.3 Projektorganisation und Beteiligte	4
	1.4 Technische Grundlagen.....	5
	1.5 Verfahren	5
2	Ausgangslage	7
	2.1 Planungsgegenstand und Ziele	7
	2.2 Lage / Standort	8
	2.3 Eckdaten Betrieb	9
3	Grundlagen und Rahmenbedingungen.....	10
	3.1 Grundlagen auf Stufe Bund	10
	3.2 Kantonale Rahmenbedingungen	11
	3.3 Regionale Grundlagen.....	17
	3.4 Reussdammsanierung.....	17
	3.5 Kommunale Grundlagen.....	17
4	Erläuterungen zu den Planungsinhalten	20
	4.1 Änderung Zonenplan	20
	4.2 Änderung Bauordnung.....	21
	4.3 Bereichsplan	22
	4.4 Richtprojekt und Referenzen	23
	4.5 Umgebungsgestaltung.....	24
	4.6 Landumlegung	25
5	Interessenabwägung / Zentrale Sachthemen	27
	5.1 Abstimmung mit dem kantonalen Richtplan	27
	5.2 Prüfen alternativer Standorte.....	28
	5.3 Hofbereich	28
	5.4 Gewächshausbereich	29
	5.5 Verkehr	31
	5.6 Wasser und Abwasser.....	32
	5.7 Lärm.....	36
	5.8 Schutz der Natur, der Landschaft und des Ortsbildes.....	37
	5.9 Landwirtschaft.....	44
	5.10 Fruchtfolgeflächen (FFF)	45
	5.11 Schutz von Kulturgütern und Denkmälern	46
	5.12 Hochwasserschutz.....	46
	5.13 Fazit Interessensabwägung.....	47
6	Planbeständigkeit.....	49
7	Impressum	50
8	Beilagen	51
	A.1 Betriebskonzept Spezialzone, 11. Dezember 2017	51
	A.2 Umgebungsgestaltung, Situationsplan und Kurzbericht, 19. März 2024	51

Abbildungen

Abbildung 1:	Ablaufschemas gemeindliche Bauvorschriften, Zonen- und Bebauungspläne im ordentlichen Verfahren	5
Abbildung 2:	Lage	8
Abbildung 3:	Ausschnitt Richtplankarte	11
Abbildung 4:	Teilräume Kantonalen Richtplan, Teilkarte G 9	12
Abbildung 5:	Wildtierkorridore und Bewegungsachse, Teilkarte L 6.1	13
Abbildung 6:	Kommunale Naherholungsgebiete Kantonalen Richtplan, Teilkarte L 11.2 .	15
Abbildung 7:	Synthesekarte der Ausschlussgebiete (rot) und der Potentialgebiete Speziallandwirtschaftszonen (blau umrandet)	16
Abbildung 8:	rechtsgültiger Zonenplan	18
Abbildung 9:	Ausschnitt gemeindlicher Richtplan	19
Abbildung 10:	Speziallandwirtschaftszone Buuregarte	20
Abbildung 11:	Bereichsplan Speziallandwirtschaftszone Buuregarte	22
Abbildung 12:	Referenzprojekt Gewächshaus	23
Abbildung 13:	Umgebungsgestaltungsplan Speziallandwirtschaftszone Buuregarte	24
Abbildung 14:	Entwurfsskizze Flächenausgleich Parzellen 2 und 322	25
Abbildung 15:	Entwurfsskizze Flächenausgleich Parzellen 2 und 752	26
Abbildung 16:	Luftbild mit den Potenzialgebieten für Speziallandwirtschaftszonen um Hüenenberg	27
Abbildung 17:	Bewässerungssystem	33
Abbildung 18:	Rüstwasser	34
Abbildung 19:	Einsicht aus Dorf	38
Abbildung 20:	Gewässernetz	39
Abbildung 21:	Gewässerraum Reuss und Binnenkanal (Entwurf SKW, Februar 2024) im Bereich SPZ	40
Abbildung 22:	Grundwasserschutz	41
Abbildung 23:	Umgebungsgestaltungsplan mit Vernetzungskorridor	42
Abbildung 24:	Landwirtschaftliche Nutzungseignungskarte	46

Tabellen

Tabelle 1:	Im Richtplan festgesetzte Wildtierkorridore für die Gemeinde Hünenberg	14
Tabelle 2:	Im Richtplan festgesetzte Renaturierungen in der Gemeinde Hünenberg.....	14
Tabelle 3:	Beschluss- und Genehmigungsdaten der rechtskräftigen allg. Nutzungsplanung.	18
Tabelle 4:	Flächenstatistik	21
Tabelle 5:	Flächenstatistik	22
Tabelle 6:	Anzahl Fahrten: Durchschnittlicher täglicher Verkehr verursacht durch den Buuregarte	31
Tabelle 7	Flächenbilanz Bereiche des Umgebungsgestaltungsplan (Stand März 2024).....	43

1 Einleitung

1.1 Anlass und Auftrag

Der landwirtschaftliche Betrieb Buuregarte in Hünenberg wird heute in der vierten Generation von Edgar und Bernadette Boog geführt. Der Betrieb ist auf die Produktion von Früchten und Gemüse spezialisiert und verkauft die Erträge an Direktkunden auf dem hofeigenen Laden oder an Märkten sowie an die Migros Zentralschweiz. Rund die Hälfte der produzierten Früchte und Gemüse werden im Substrat angebaut. Die bodenunabhängige Produktion im Substrat sowie die grossflächige Überdeckung der Gemüse- und Fruchtkulturen des Bauernhofes bedürfen die Ausscheidung einer Speziallandwirtschaftszone nach Art 16a Abs. 3 RPG. Diese Zonenausscheidung erfolgt im Rahmen einer Teilrevision des Zonenplanes und der Bauordnung.

1.2 Bestandteile der Vorlage

Die Vorlage umfasst folgende Bestandteile:

- Teiländerung Zonenplan, Massstab 1:5'000 (verbindlich)
- Änderung Bauordnung 2004 (verbindlich)
- Bereichsplan Speziallandwirtschaftszone 1:2'500, Anhang BNO (verbindlich)
- Umgebungsgestaltungsplan (wegleitend)
- Planungsbericht nach Art. 47 RPV (orientierend)

Im Zonenplan wird unterschieden zwischen Genehmigungsinhalt- und Informationsinhalt.

- Im Genehmigungsinhalt sind alle verbindlichen Bestimmungen, Zonen und Objekte dargestellt: Nutzungszonen, überlagerte Nutzungszonen, Schutzzonen, überlagerte Schutzzonen, Schutzobjekte und „Weitere Zonen“ gemäss Art. 18 RPG.
- Im Informationsinhalt sind zusätzliche Informationen dargestellt, die zum Verständnis der Pläne erforderlich sind und/oder in einem anderen Verfahren rechtskräftig festgelegt wurden (z.B. Wald, Gewässer, Grundwasserschutzzonen, etc.).

1.3 Projektorganisation und Beteiligte

Die Ausscheidung der Speziallandwirtschaftszone Buuregarte im Rahmen einer Teilzonenplanänderung wurde im Auftrag der Eigentümer des Landwirtschaftsbetriebes, Edgar und Bernadette Boog, in enger Zusammenarbeit mit dem Verantwortlichen Bau und Planung sowie dem Gemeinderat Hünenberg erarbeitet. Das Betriebskonzept, erarbeitet durch die Familie Boog, galt als wesentliche Grundlage für die Ausscheidung der Speziallandwirtschaftszone.

- Auftraggeber: Jonas, Kilian und Edgar Boog, Drälikon 14, 6331 Hünenberg
- Begleitung Gemeinde: Jean-Claude Wenger, Alessandra Silla, Benjamin Blum
- Auftragnehmer: Ackermann + Wernli AG, Bleichemattstrasse 43, 5000 Aarau, Reto Ribolla, Yannick Marti
- Umgebungsgestaltungsplan: Agrofutura, Schöngrund 26, 6343 Rotkreuz, Severin Dietschi

1.4 Technische Grundlagen

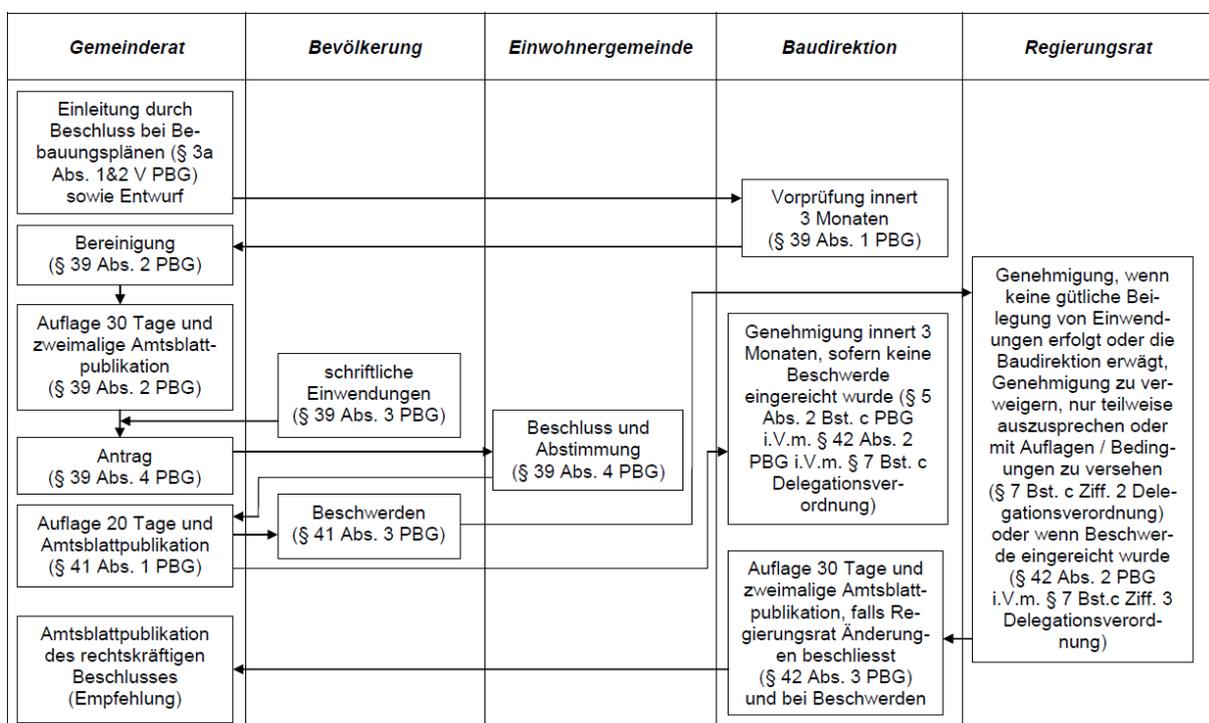
Als Basis für die grafische Darstellung und die Flächenerhebungen wurden folgende Grundlagen verwendet:

- Daten der amtlichen Vermessung
- Geodaten Geoportal Kanton Zug.

1.5 Verfahren

Das Verfahren richtet sich nach den Bestimmungen des Planungs- und Baugesetzes (PBG) des Kantons Zug.

Abbildung 1: Ablaufschemata gemeindliche Bauvorschriften, Zonen- und Bebauungspläne im ordentlichen Verfahren



Quelle: <https://www.zg.ch/behoerden/audirektion/direktionssekretariat/plan-und-bewilligungsverfahren/downloads/alle-plan-und-baubewilligungsverfahren-54-seiten/view?searchterm=ablaufeschemata>, Vers. 01/2017; Zugriff am 31.05.2018

1.5.1 Vorprüfung

Die Vorprüfung dient gemäss §39 Abs. 1 PBG des Kantons Zug der Abstimmung der Nutzungsplanung der Gemeinde mit den kantonalen Anforderungen, damit das beschliessende Gemeindeorgan und die Genehmigungsbehörde über eine ausgereifte, widerspruchsfreie und rechtmässige Vorlage entscheiden können.

Die Baudirektion des Kantons Zug hat der Gemeinde Hünenberg einen Entwurf des Vorprüfungsberichts, datiert vom 4. März 2019 zugestellt. Die im Vorprüfungsbericht gemachten Vorbehalte und gewünschten Präzisierungen wurden in den Planungsunterlagen umgesetzt und erneut dem Kanton zur Prüfung eingereicht.

Der definitiv erhaltene Vorprüfungsbericht stammt vom 30. Juni 2020. Erneut wurden die Vorbehalte und Hinweise in der Planungsvorlage berücksichtigt. Ein Vorabzug des Planwerkes mit den Änderungen der Bauordnung wurden im März 2023 dem Kanton zur Stellungnahme zugestellt. Die Erkenntnisse der Rückmeldung vom Kanton vom April 2023 wurden in die Dokumente eingearbeitet. Gemäss dem Kanton braucht es keine erneute Vorprüfung.

1.5.2 Öffentliche Auflage und Genehmigung

Die Gemeinde legt den vorgeprüften Entwurf der Nutzungsplanung während 30 Tagen öffentlich auf (§39 Abs. 3ff. PBG). Während dieser Frist können schriftliche Einwendungen beim Gemeinderat eingereicht werden.

Während der 30-tägigen 1. Öffentlichen Auflage vom 9. November bis 11. Dezember 2023 sind insgesamt drei Einwendungen gegen die Speziallandwirtschaftszone «Buuregarte» eingegangen:

1. Einwendung, Eingabe zum Thema Sichtschutz
2. Einwendung, Eingaben zu den Themen Sichtschutz, Zonenkonformität und Begrenzung von Plastikfolien
3. Einwendung, Eingaben zu den Themen Sichtschutz und Beleuchtung

Am 24. Januar 2024, am 30. Januar 2024 und 06. März 2024 hat die Gemeinde Hünenberg (Bau und Planung) mit den Einwendenden Gespräche geführt. In der Folge wurde eine Einwendung (2. Einwendung) mit drei Anträgen vom Einwender zurückgezogen, während an den beiden anderen Einwendungen voraussichtlich festgehalten wird.

Ein wesentliches Thema war der Sichtschutz und eine Verbesserung der landschaftlichen Einordnung der Bauten und Anlagen. Aufgrund der Einwendungen und in diesem Zusammenhang erfolgten Gesprächen sind weitere optimierende Massnahmen im Umgebungsgestaltungsplan (UGP) zur Verbesserung der landschaftlichen Einpassung und zum Sichtschutz geprüft und erarbeitet worden.

Am 9. Juni 2024 wird die Hünenberger Stimmbevölkerung an der Urne über die Schaffung einer Speziallandwirtschaftszone «Buuregarte» abstimmen können. Vorgängig zur Urnenabstimmung finden am 18. März 2024 eine Vor-Orientierungsveranstaltung für die politischen Parteien und die involvierten Kommissionen und am 21. Mai 2024 eine Orientierungsveranstaltung für die Bevölkerung statt. An den Orientierungsveranstaltungen vom 18. März 2024 und vom 21. Mai 2024 werden die noch hängigen Einwendungen thematisiert und beantwortet.

Nach der Urnenabstimmung erfolgt eine weitere Auflage von 20 Tagen (§41 Abs. 1 PBG). Wer von dem Vorhaben besonders berührt ist und ein schutzwürdiges Interesse an der Aufhebung oder Änderung des Beschlusses der Gemeinde hat, kann beim Regierungsrat Beschwerde erheben (§41 Abs. 3 PBG). Zuletzt genehmigt die Baudirektion oder der Regierungsrat die Planung.

2 Ausgangslage

2.1 Planungsgegenstand und Ziele

Der Landwirtschaftsbetrieb Buuregarte der Familie Boog auf der Parzelle 2 in Hünenberg ist ein erfolgreicher Gemüse- und Früchteproduzent, welcher nebst der Direktvermarktung, unter anderem die Migros Zentralschweiz beliefert. Die Grossverteiler sowie auch die privaten Kunden erwarten zunehmend Flexibilität in der Produktion. Die Lieferanten müssen kurzfristig auf grössere Bestellungen reagieren können. Auf Grund der Nachfrage muss die Saison der Beeren zudem möglichst früh beginnen und möglichst lange andauern. In den letzten Jahren verzeichnete der Betrieb ein starkes Wachstum. Um das Risiko von Ernteaussfällen zu minimieren, hat sich der Betrieb vermehrt auf den geschützten Anbau mit Substratkulturen spezialisiert. Durch die hohe Nachfrage nach regionalen Produkten wird über die innere Aufstockung hinausgehend produziert. Der Buuregarte muss auch in Zukunft die bodenunabhängige Produktionsform beibehalten, um weiterhin den Markt kontinuierlich mit guter Qualität beliefern zu können (vgl. Anhang A.1).

Die Ausscheidung der Speziallandwirtschaftszone Buuregarte ist substanziell für eine langfristige Sicherung des heutigen Betriebs. In der Branche herrscht fortwährender Rationalisierungsdruck und deswegen muss sich der Buuregarte stets dynamisch weiterentwickeln können. Bauliche Erweiterungen sowie betriebliche Anpassungen müssen jederzeit möglich sein. Die Speziallandwirtschaftszone ermöglicht die Weiterentwicklung des Betriebes unter Berücksichtigung der weiteren Interessen (Natur, Landschaft, Erholung etc.).

Aus den folgenden Gründen ist die Ausscheidung einer Speziallandwirtschaftszone für den Familienbetrieb Buuregarte Boog AG am Standort Drälikon zweckmässig:

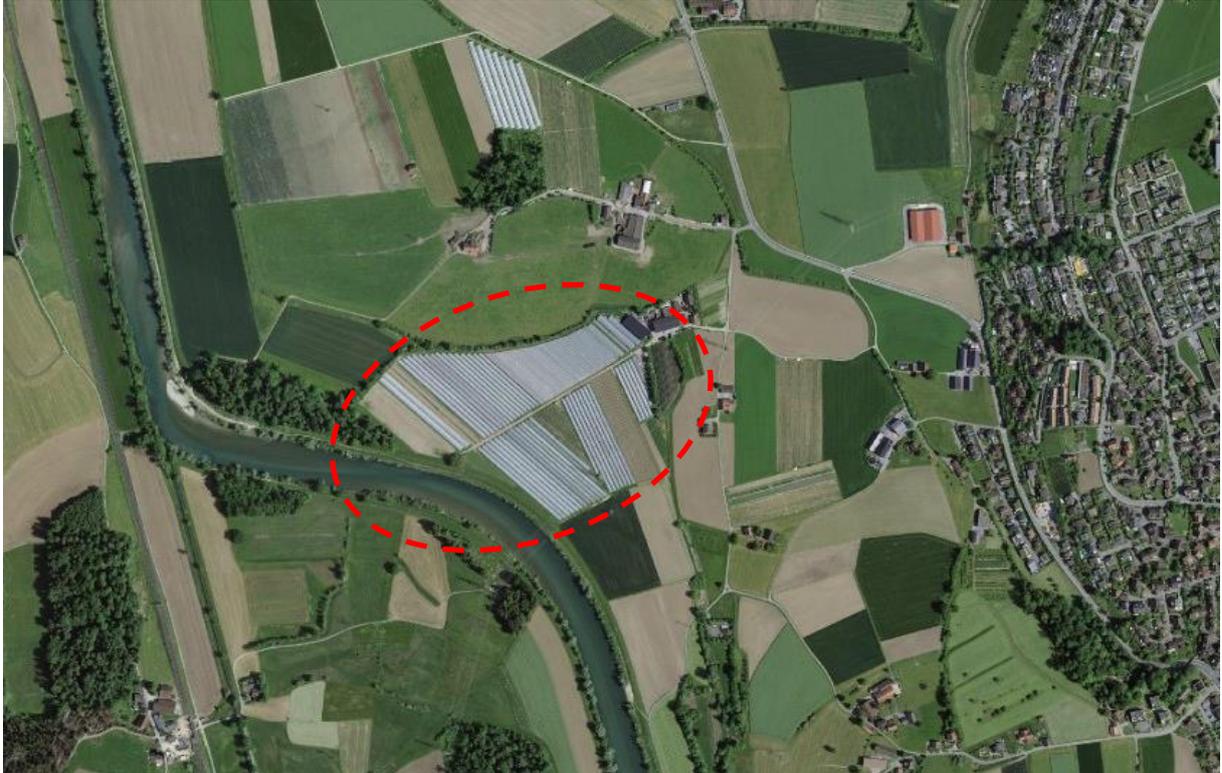
- Als Grundlage für das Projekt dient die Positivplanung für die Ausscheidung von Speziallandwirtschaftszonen im Kanton Zug. Darin wird der Standort Drälikon als Gebiet definiert, welches sich aus Sicht des Kantons a priori für eine Speziallandwirtschaftszone eignet. Eine Prüfung anderer Eignungsgebiete hat gezeigt, dass für den Betrieb zurzeit kein Alternativstandort zur Verfügung steht. Alternativstandorte in der Gewerbezone stehen ebenfalls nicht zur Verfügung und sind gemäss der kantonalen Positivplanung aufgrund der Siedlungsnähe nicht vorzusehen.
- Der Standort Drälikon ist verkehrstechnisch gut erschlossen. Aufgrund der bestehenden Umgrenzung der Speziallandwirtschaftszone durch den Binnenkanal und seiner Bepflanzung kann zudem eine gute landschaftliche Einpassung der Infrastrukturen erreicht werden.
- Die Familie Boog hat in den letzten 20 Jahren sehr viel Geld in den Ausbau der Anlagen am Standort in Drälikon investiert. Ein Standortwechsel ist unternehmerisch nicht tragbar. Eine räumliche Aufteilung des Betriebs in je einen Bereich für die bodenabhängige und bodenunabhängige Produktion macht weder betrieblich noch raumplanerisch Sinn (u.a. Mehrverkehr zwischen den Standorten).
- Die Umzonung in eine Speziallandwirtschaftszone ist für die geplante Weiterentwicklung des Buuregartens von grosser Bedeutung. Ohne diese würde eine Weiterführung des Betriebes verunmöglichen.

Der Buuregarte beabsichtigt in naher Zukunft (kurzfristig) keine baulichen Veränderungen. Das Ziel ist jedoch den Betrieb zonenkonform weiterführen zu können und Ausbaumöglichkeiten zu sichern. Insbesondere wird die Erstellung von Gewächshäusern langfristig in Betracht gezogen, sollte sich das Klima weiter stark verändern. Der Betrieb kann sich durch die Umzonung auf dem neusten Stand der Technik weiterentwickeln.

2.2 Lage / Standort

Das von der Teiländerung betroffene Gebiet ist in der folgenden Abbildung ersichtlich:

Abbildung 2: Lage



Das von der Teiländerung betroffene Gebiet ist symbolisch rot eingekreist.
Quelle: Geo Admin; Zugriff am 04.05.2023

2.3 Eckdaten Betrieb

Das Betriebskonzept enthält die vollständigen Daten sowie Informationen über die strategischen Ziele und Zukunftsperspektiven des Buuregartens (vgl. Anhang A.1, Stand: 11.12.2017). Der Hof wird in Zukunft von den beiden Söhnen, Kilian und Jonas Boog, weitergeführt.

Eigentumsverhältnisse	Eigentümerschaft: Buuregarte Boog AG	
Parzelle 2	Acker, Wiese, Weide	28.38 Aren
	Gartenanlage	8.29 Aren
	Gebäude	19.32 Aren
	Strassen, Weg	10.55 Aren
	Fliessendes Gewässer	0.16 Aren
	Geschlossener Wald	159.68 Aren
	Übrige Intensivkulturen	1'191.45 Aren
	Übrige befestigte Fläche	34.91 Aren
	Übrige humusierte Fläche	47.03 Aren
	<hr/>	
	Gesamte Fläche in Aren	<u>1'499.77 Aren</u>
 Betriebsgrösse	Freiland Gemüse und Beeren	1040 Aren
	Herbstnutzung	1000 Aren
	Geschützter Anbau ohne festes Fundament	758 Aren
	Geschützter Anbau mit festem Fundament	28 Aren
	<hr/>	
	Wandertunnel	138 Aren
	Wiesen	238 Aren
	Wald	160 Aren
	Ökoflächen	154 Aren
	<hr/>	
	Total Bewirtschaftungsfläche	<u>3516 Aren</u>

3 Grundlagen und Rahmenbedingungen

3.1 Grundlagen auf Stufe Bund

Die Einhaltung der Bundesgesetze, insbesondere des Raumplanungsgesetzes, der Bundesinventare und Sachpläne, ist durch die Berücksichtigung der entsprechenden Festlegungen in der kantonalen Gesetzgebung und Richtplanung gewährleistet.

Folgende Gesetze und Entscheide sind für die Teilzonenplanrevision Buuregarte besonders relevant:

3.1.1 Raumplanungsgesetz / Raumplanungsverordnung

Als innere Aufstockung (Art. 16a Abs. 2 RPG) gilt gemäss Art. 37 RPV die Errichtung von Bauten und Anlagen für den bodenunabhängigen Gemüse- und Gartenbau, wenn die bodenunabhängig bewirtschaftete Fläche

- 35 % der gemüse- oder gartenbaulichen Anbaufläche des Betriebs nicht übersteigt und
- nicht mehr als 5'000 m² beträgt.

Als bodenunabhängig gilt die Bewirtschaftung, wenn kein direkter Bezug zum natürlichen Boden besteht.

3.1.2 Bundesgerichtsurteil Folientunnels (1C_561/2012)

Das Bundesgericht hat in einem Streitfall zwischen einer Gemeinde und einer landwirtschaftlichen Genossenschaft deren Folientunnel für den Gemüseanbau als bodenunabhängig und damit als nicht zonenkonform in der Landwirtschaftszone qualifiziert. Dies, obwohl das Gemüse direkt im Boden wurzelt und weder Beleuchtung, Belüftung, Temperatur oder Luftfeuchtigkeit und Bewässerung künstlich reguliert wurden. Die Tatsache, dass die Pflanzen direkt im Boden stünden, sei nicht das einzige Beurteilungskriterium, sondern ein Aspekt unter anderen. Da das witterungsempfindliche Gemüse einzig mit einer ständigen Abdeckung gedeihe, bestehe kein massgeblicher Unterschied zu Gewächshäusern, bei denen die Kultivierung unter künstlichen Bedingungen erfolge. Daraufhin prüften die Richter, ob die Folientunnel mit einer Ausnahmewilligung nach Artikel 24 RPG bewilligt werden könnten. Dies verneinten sie jedoch, weil die Standortgebundenheit fehle. Das heisst: Ist weder eine innere Aufstockung noch eine Speziallandwirtschaftszone vorhanden, muss die Bodenabhängigkeit gegeben sein, damit Bauten und Anlagen für die landwirtschaftliche Bewirtschaftung in der Landwirtschaftszone zonenkonform sind.

3.1.3 Sachplan Fruchtfolgeflächen FFF – Vollzugshilfe 2006

Gemäss Vollzugshilfe Sachplan Fruchtfolgeflächen (FFF) (2006) umfassen FFF ackerfähiges Kulturland, vorab Ackerland und die Kunstwiesen in Rotation sowie ackerfähige Naturwiesen. Es handelt sich um agronomisch besonders wertvolle Kulturlandflächen. Die FFF dienen dem Schutz der landwirtschaftlichen Produktionsflächen und der Wahrnehmung von raumplanerischen und staatspolitischen Zielen (z.B. quantitativer Bodenschutz, Erhaltung von Grünflächen zwischen Siedlungen, Sicherung von Erholungsräumen etc.). Wenn der Anbau im Substrat / Hors Sol, in Gewächshäusern oder im Gartenbau erfolgt, kann die Fläche im Regelfall nicht mehr den FFF angerechnet werden. Flächen, welche dauerhaft von Bauten und Anlagen beansprucht werden, sind ebenfalls von den FFF abzuziehen. Verbleibende Flächen rund um das Vorhaben können dann zu den FFF gezählt werden, wenn die FFF-Qualitätskriterien gemäss Vollzugshilfe (insbesondere Parzellengrösse) bewahrt werden.

Wenn die FFF bei der Änderung von Nutzungsplänen um mehr als drei Hektaren vermindert wird, ist dies dem Bundesamt für Raumentwicklung (ARE) rechtzeitig mitzuteilen. Dabei ist ein Nachweis über die Prüfung von Alternativen ohne Beanspruchung von FFF sowie die Kompensationsmöglichkeiten aufzuzeigen.

3.2 Kantonale Rahmenbedingungen

Auf kantonaler Ebene sind insbesondere der Richtplan, das kantonale Planungs- und Baugesetz und die zugehörige Bauverordnung von Bedeutung.

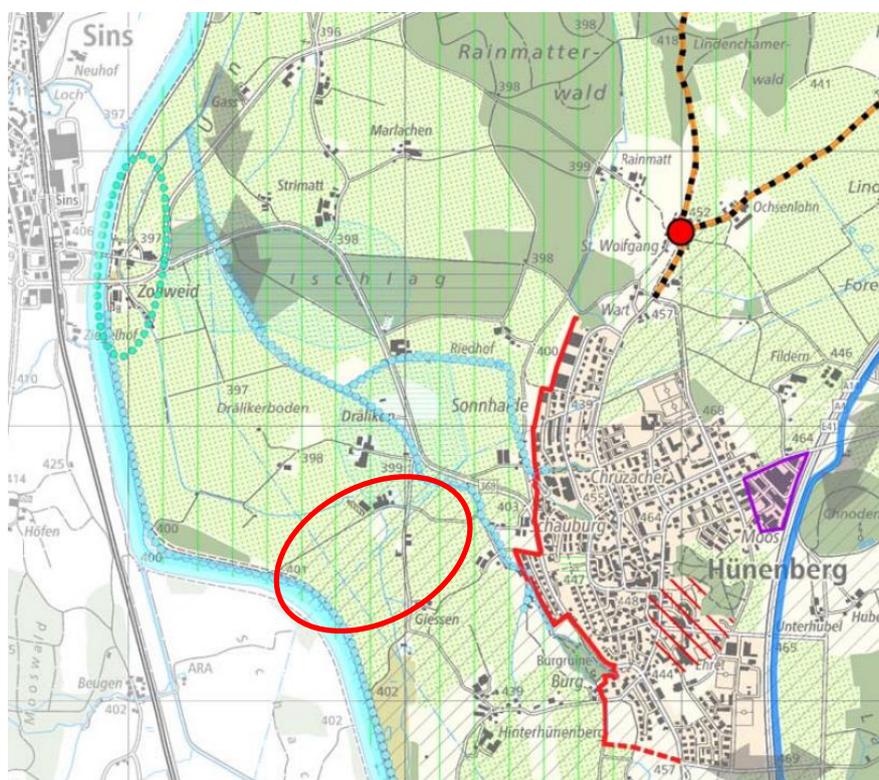
- Kantonaler Richtplan, Kantonsratsbeschlüsse bis 26. Januar 2023; Bereits vom Bundesrat genehmigt sind Kantonsratsbeschlüsse bis 27. Januar 2022
- Planungs- und Baugesetz (PBG) vom 26. November 1998 (Stand: 23. Oktober 2021)
- Verordnung zum Planungs- und Baugesetz (V PBG) vom 20. November 2018 (Stand: 1. Januar 2019)

3.2.1 Kantonaler Richtplan

Der Richtplan ist behördenverbindlich. Die Gemeinden sind demnach verpflichtet, die Beschlüsse bei ihrer Zonenplanung zu beachten und umzusetzen.

Die Richtplankarte enthält für das betroffene Gebiet der Teilrevision folgende relevanten Aussagen:

Abbildung 3: Ausschnitt Richtplankarte



Legende: Fruchtfolgefläche = grün gepunktet; Landschaftsschongebiet = grün gestrichelt, Grundwasserschutzzone = blau gestrichelt, Renaturierung Gewässer = hellblaue Punktlinie, Wanderweg = Dunkelblau, Hochspannungsleitung= hellblau gestrichelte Linie

Quelle: kantonale Richtplankarte Stand Kantonsratsbeschlüsse bis 26. Januar 2023;

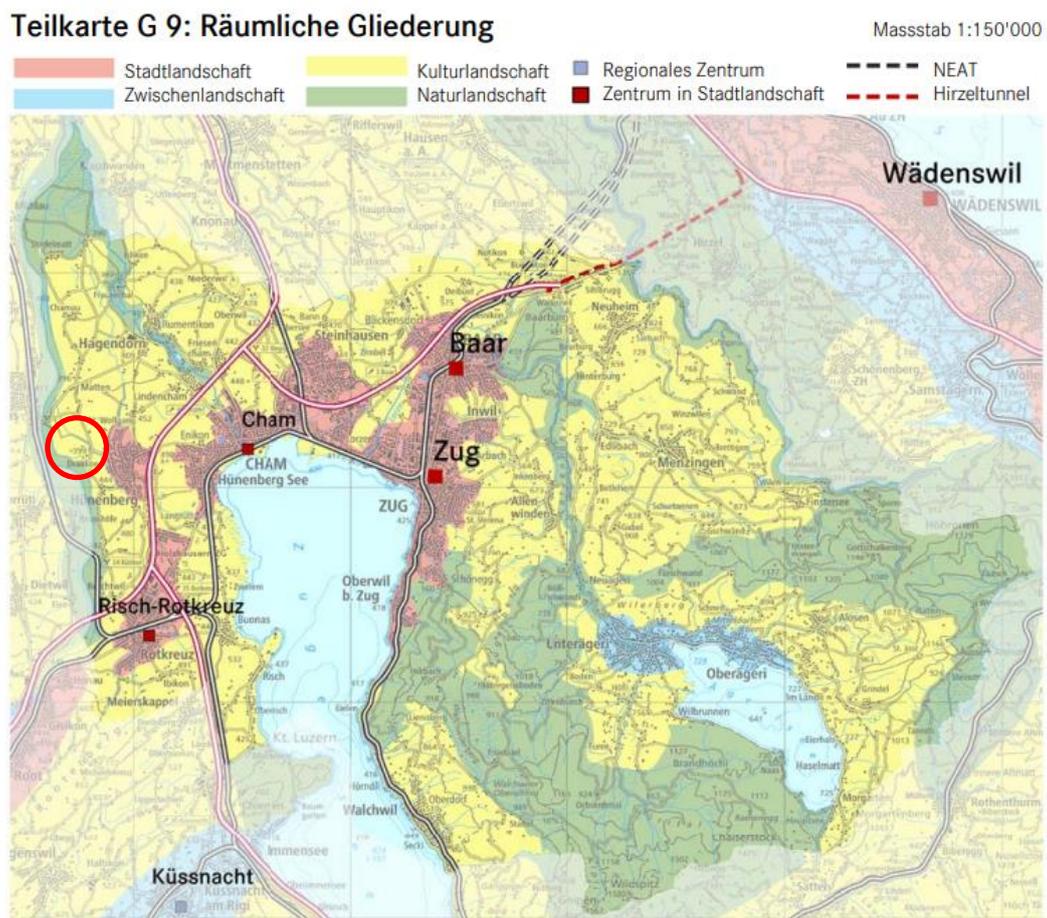
<https://www.zg.ch/behorden/baudirektion/amt-fur-raumplanung/kantonplanung-grundlagen/richtplanung>

Kapitel L1.1 Landwirtschaftsgebiete und Fruchtfolgeflächen (FFF)

Landwirtschaftsgebiete und die überlagernden Fruchtfolgeflächen dienen der Produktion von Nahrungsmitteln, der Erhaltung der Landschaft und des Erholungsraumes sowie dem ökologischen Ausgleich. Die Gemeinden übernehmen die ausgewiesenen FFF in ihre Nutzungspläne. Bei Bauten und Anlagen ausserhalb der Bauzonen sind die FFF zu schonen. Der Eintrag von Nähr- und Schadstoffen in die Luft, den Boden und die Gewässer ist mit geeigneten Betriebsformen und Beratung klein zu halten. Der Kanton unterstützt solche Massnahmen.

Kapitel L 1.2.1 → Gebiete für die über die innere Aufstockung hinausgehende Landwirtschaft (bodenunabhängig):

Abbildung 4: Teilräume Kantonaler Richtplan, Teilkarte G 9



Quelle: kantonale Richtplankarte, Stand Kantonsratsbeschlüsse bis 26. Januar 2023;
<https://www.zg.ch/behoerden/baudirektion/amt-fur-raumplanung/kantonalplanung-grundlagen/richtplanung>

In der Stadt-, Zwischen- oder Kulturlandschaft können die Gemeinden Landwirtschaftszonen für die bodenunabhängige Landwirtschaft oder für den produzierenden Gartenbau ausscheiden. Es muss ein konkretes Projekt vorliegen. Die Gemeinden zeigen auf, wie diese Zonen mit folgenden Interessen abgestimmt sind:

- a) Bestehende Erschliessung (Verkehr, Wasser, Abwasser und Energie)
- b) Immissionen (Luft und Lärm) auf Wohngebiete
- c) Schutz des Landschafts- und Ortsbildes (BLN, Naturschutz-, Landschaftsschongebiete, See und Flussuferbereiche, Waldrandlagen)
- d) Schutz von Kulturgütern und Denkmälern
- e) Fruchtfolgeflächen (FFF).

Die Ausscheidung landwirtschaftlicher Spezialzonen in der Naturlandschaft ist nicht angedacht.

Kapitel L6.1 → Wildtierkorridore und Bewegungsachsen

Abbildung 5: Wildtierkorridore und Bewegungsachse, Teilkarte L 6.1



Quelle: kantonale Richtplankarte, Stand Kantonsratsbeschlüsse bis 26. Januar 2023;
<https://www.zg.ch/behoerden/baudirektion/amt-fur-raumplanung/kantonplanung-grundlagen/richtplanung>

Bund, Kanton und Gemeinden erhalten und verbessern die Durchgängigkeit dieser Wildtierkorridore. Sie ergreifen die notwendigen Massnahmen bei: a) Planungen und Vorhaben, welche die Durchgängigkeit tangieren; b) bestehenden Strassen oder Trassees. Sie arbeiten dabei mit den Grundeigentümerinnen und Grundeigentümern zusammen. Die Bewegungsachsen bezeichnen die grossräumigen Wildbeziehungen im Kanton Zug. Zurzeit sind keine weitergehenden Massnahmen notwendig, sofern die grossräumige Durchgängigkeit offen bleibt. Die landwirtschaftliche Nutzung des Bodens wird gewährleistet.

Tabelle 1: Im Richtplan festgesetzte Wildtierkorridore für die Gemeinde Hünenberg

Nr.	Gemeinde	Ort	Planquadrat
16	Hünenberg	Zollhus Nord, Strasse Sins-Cham	H 2 – J 2
17	Hünenberg	Zollhus Süd, Strasse Sins–Hünenberg	J 2
18	Hünenberg	Meisterswil, Bahn	M 2 - M 3
19	Hünenberg	Langrüti–Abach, Strasse Cham– Rotkreuz, Bahn Zug–Luzern	L 4 - M 5
20	Hünenberg	Hünenberg Süd (Autobahnbrücke)	L 4

Quelle: kantonaler Richtplantext Stand Kantonsratsbeschlüsse bis 10. November 2016;
<https://www.zg.ch/behoerden/baudirektion/amt-fur-raumplanung/kantonplanung-grundlagen/richtplanung>

Kapitel L7.1 → Landschaftsschongebiete

Landschaftsschongebiete stellen die Erhaltung der wertvollen Landschaften sicher. Nicht nur die der Landschaft angepasste Erholung, sondern auch die land- und forstwirtschaftliche Nutzung werden im Landschaftsschongebiet gewährleistet. Der Kanton und die Gemeinden achten bei der Bewilligung von Bauten und Anlagen besonders auf die landschaftliche Eingliederung. Dabei braucht es im Einzelfall eine Interessenabwägung zwischen den landschaftlichen Anliegen und den anderen Nutzungsinteressen, insbesondere der Landwirtschaft.

Kapitel L8.1 → Fliessgewässer

Der Kanton und die Gemeinden verbessern die Qualität der Bäche und Flüsse als Lebensraum von Tieren und Pflanzen sowie als Erholungsraum der Menschen. Zudem fördern sie die Hochwassersicherheit sowie die ökologische und landschaftliche Aufwertung mit raumplanerischen Massnahmen, durch den Unterhalt der Gewässer und durch Renaturierung.

Kanton und Gemeinden renaturieren in Hünenberg folgende Fliessgewässer im Rahmen von Gesamtprojekten:

Tabelle 2: Im Richtplan festgesetzte Renaturierungen in der Gemeinde Hünenberg

Nr.	Gemeinde	Vorhaben	Planquadrat
29	Hünenberg	Drälikerbach	H 2 – K 3
30	Hünenberg	Reuss Schachenweid – Sinsbrücke	M 3 – J 1
31	Hünenberg	Reuss Mühlauerbrücke – Reusspitz	D 1 – B 2

Quelle: kantonaler Richtplantext, Stand Kantonsratsbeschlüsse bis 10. November 2016;
<https://www.zg.ch/behoerden/baudirektion/amt-fur-raumplanung/kantonplanung-grundlagen/richtplanung>

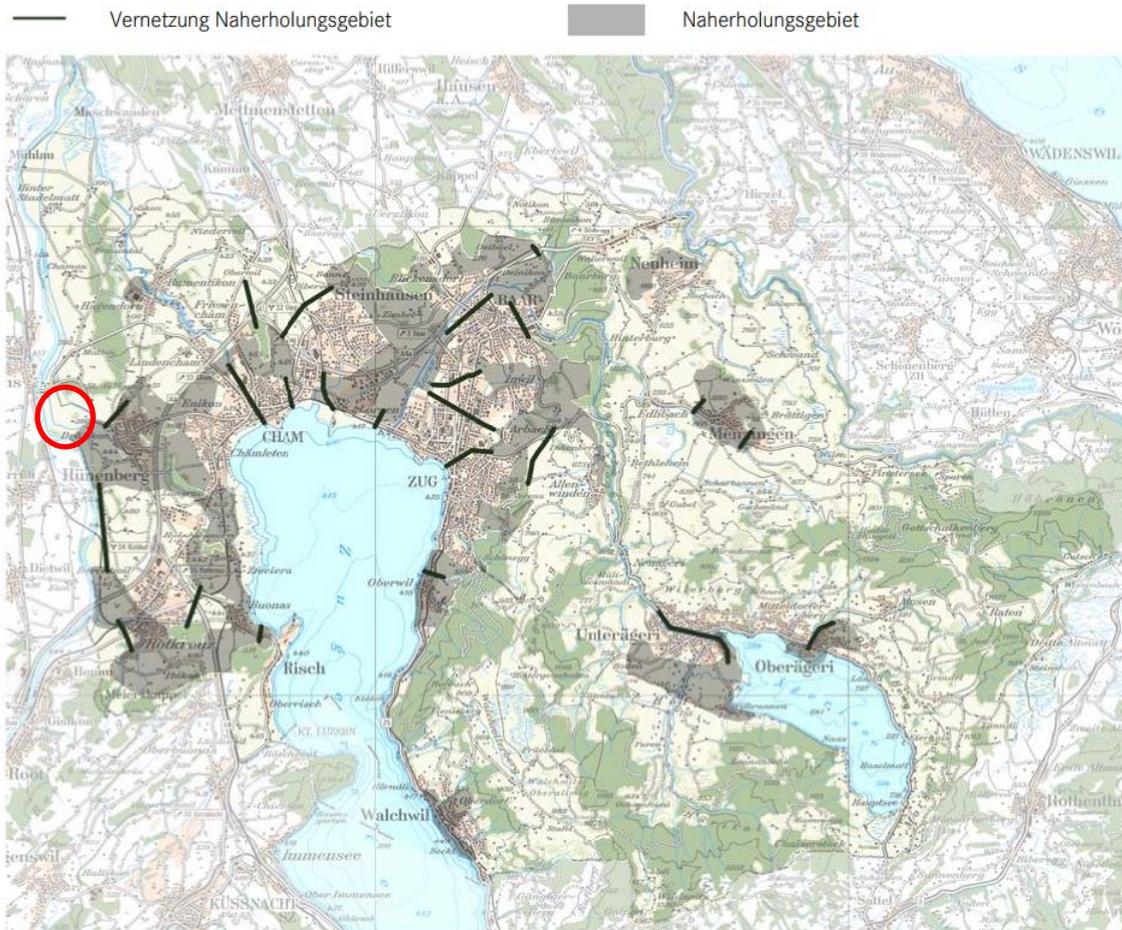
Die Grundeigentümerinnen und Grundeigentümer sind in die Bearbeitung einzubeziehen.

Kapitel L11.2 → Kommunale Naherholungsgebiete

Die Naherholungsgebiete werden grob abgegrenzt. Grundsätzlich werden sie landwirtschaftlich respektive forstlich genutzt. Gleichzeitig dienen sie vermehrt der Naherholung. Die Gemeinden sorgen in ihren Nutzungsplänen und bei Bauten und Anlagen für den Erhalt der Qualität der Naherholungsgebiete. Die daraus entstehenden Beeinträchtigungen sind abzugelten. Die Gemeinden sorgen in ihren Nutzungsplänen und bei konkreten Bauprojekten für die Freihaltung der Verbindungen zwischen den Naherholungsgebieten. Bei Verbindungen zwischen den Gemeinden unterstützt sie der Kanton.

Teilkarte L 11.2: Kommunale Naherholung

Masstab 1:150 000



Quelle: kantonale Richtplankarte, Stand Kantonsratsbeschlüsse bis 26. Januar 2023;
<https://www.zg.ch/behoerden/baudirektion/amt-fur-raumplanung/kantonalplanung-grundlagen/richtplanung>

Kapitel E6 → Grundwasserschutzzone

Der Kanton scheidet für die zukünftigen Trinkwassernutzungen die notwendigen Schutzareale aus.

Kapitel E15 → Energie

Das Leitungsnetz für den Energietransport ist so zu planen und zu bauen, dass seine Auswirkungen auf Bevölkerung, Siedlung, Umwelt und Landschaft gering sind. Der Kanton Zug setzt sich dafür ein, dass die Betreiber von Hochspannungsleitungen verpflichtet werden, die Leitungen unterirdisch zu führen. Dies in folgenden Gebieten: a. in und entlang von Siedlungen; b. in den kantonalen Landschaftsschongebieten; c. in den BLN-Gebieten.

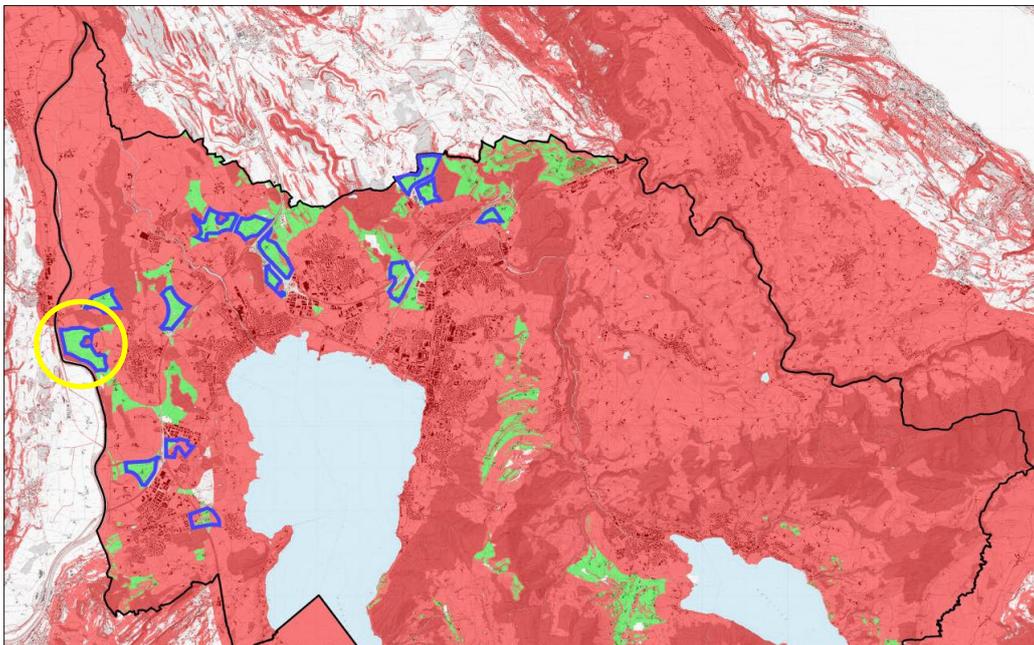
3.2.2 Positivplanung für die Ausscheidung der Speziallandwirtschaftszonen im Kanton Zug

Die Baudirektion des Kantons Zug hat mit der Positivplanung für die Gemeinden eine Grundlage zur Ausscheidung von Speziallandwirtschaftszonen geschaffen. Darin werden die Vorgaben des Richtplans im Ausschussverfahren verortet und jene Flächen bestimmt, welche sich aus Sicht des Kantons a priori als Standorte für Speziallandwirtschaftszonen eignen. Konkret wurden folgende Ausschlusskriterien berücksichtigt:

- Raumtyp Naturlandschaft gemäss kantonalem Richtplan
- Waldflächen, inkl. Puffer von 20 m
- Wohn-, Misch. Und Kernzonen inkl. Puffer von 300 m
- Arbeitszonen
- Bundesinventare (Flach- und Hochmoore, Moorlandschaften, Auenlandschaften und Trockenwiesen)
- Bundesinventar der Landschaften und Naturdenkmäler von nationaler Bedeutung BLN, inkl. Puffer von 300m
- Grundwasserschutzzonen
- Bundesinventar der Schützenswerte Ortsbilder der Schweiz von nationaler Bedeutung
- Hangneigung über 15%
- Zusammenhängende Fläche >15 ha

Insgesamt wurde 13 Potenzialgebiete auf dem Kantonsgebiet definiert (siehe Abbildung 7).

Abbildung 7: Synthesekarte der Ausschlussgebiete (rot) und der Potentialgebiete Speziallandwirtschaftszonen (blau umrandet)



Rot: Ausschlusskriterien

Blau: Potentialgebiete Speziallandwirtschaftszonen

Grün: Geeignete Flächen in der Landwirtschaftszone, Kiesabbauzone (Ark) und Deponiezone (Aba)

Gelbe Markierung: Potentialgebiet Drälikerboden – Drälikon – Giessen (ca. 70 ha)

Quelle: Positivplanung für die Ausscheidung der Speziallandwirtschaftszonen im Kanton Zug, Stand 26. Januar 2023

Die Berücksichtigung der Wildtierkorridore gemäss Richtplankapitel L 6.1 sowie den Umgang mit den Fruchtfolgeflächen ist explizit im konkreten Projekt in der Nutzungsplanung aufzuzeigen.

3.3 Regionale Grundlagen

3.3.1 Plattform Aargau – Zug PAZU

In den Jahren 2010 bis 2011 wurde die regionale und interkantonale Zukunftsvision Oberes Freiamt – ZUGWEST 2030 ausgearbeitet. Folgende Gemeinden waren Teil der Planung: Dietwil, Merenschwand, Mühlau, Oberrüti, Sins, Cham, Hünenberg, Risch-Rotkreuz. Sie haben gemeinsam die Handlungsfelder der räumlichen Entwicklung definiert.

Die Landwirtschaft im Lebensraum Oberes Freiamt – ZUGWEST ist als wichtiger Wirtschaftszweig landschaftsprägend und identitätsstiftend. Die landwirtschaftliche Produktion nahe beim Verbraucher stärkt die Standortgunst. Die Weiterentwicklung der Landwirtschaft soll jedoch landschaftsverträglich erfolgen. Speziallandwirtschaftszonen für die bodenunabhängige Produktion werden nur auf der Grundlage konkreter Projekte vorgenommen. Landwirtschaftliche Bauten und Anlagen werden in Hofnähe realisiert und passen sich ins Landschaftsbild ein.

Der Buuregarte liegt im Landschafts- und Freizeitraum Reuss-Lorze, welcher als überregional bedeutender Natur- und Landschaftsraum sowie identitätsprägendes Landschaftselement deklariert wird. Er hat jedoch nicht nur eine hohe Bedeutung für die Naherholung, sondern auch für die Landwirtschaft. Die Landschaftsqualitäten sowie die Zugänglichkeit aus den angrenzenden Siedlungsräumen sind sichergestellt. Der Schutz der Naturwerte wird gewährleistet.

3.4 Reussdammsanierung

Der Damm zwischen Reusshalde und Sinslerbrücke im Gemeindegebiet von Hünenberg muss aufgrund dessen Alter, Bauweise und heutiger Hochwassergefährdung saniert werden. Das Projekt beinhaltet neben der Erhöhung des Damms auch die Umgestaltung des Damms und Renaturierungsmassnahmen. Ein Bauprojekt wurde ausgearbeitet (Tiefbauamt des Kantons Zug; Gruner Bertold Eicher AG) und ist in der Vernehmlassung.

Zwischen der Ausscheidung der Spezialzone Buuregarte und der Reussdammsanierung bestehen Abhängigkeiten, da der Verlauf des neuen Damms die Abgrenzung der Zone vorgibt. Aufgrund des Planungsstandes des Dammprojekts ist eine Abstimmung beider Projekte und die Nutzung von Synergien möglich, was sowohl der Kanton Zug wie die Gemeinde Hünenberg ausdrücklich unterstützt.

3.5 Kommunale Grundlagen

3.5.1 Rechtskräftige Nutzungsplanung

Folgende Zusammenstellung zeigt die Beschluss- und Genehmigungsdaten der rechtskräftigen allgemeinen Nutzungsplanung:

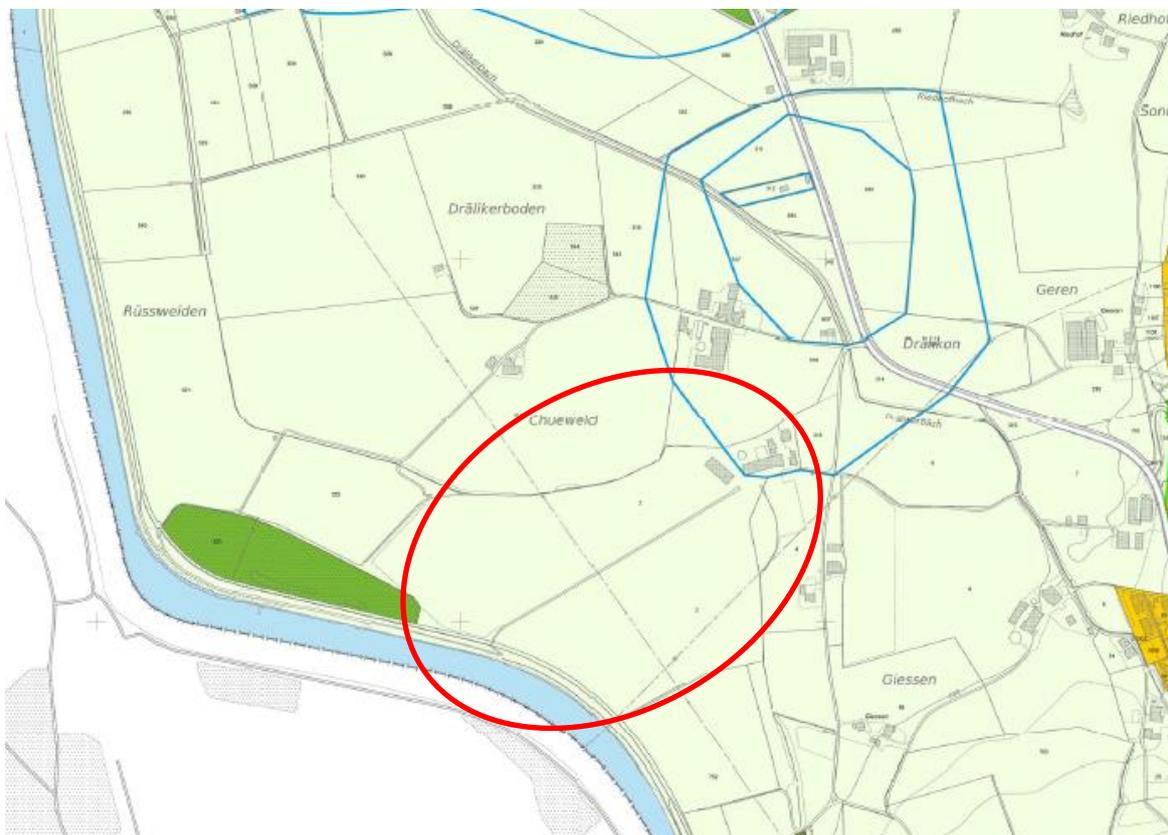
Tabelle 3: Beschluss- und Genehmigungsdaten der rechtskräftigen allg. Nutzungsplanung

	Beschluss Gemeinde	Genehmigung Kanton
Zonenplan	2004	2005
Bauordnung	2004	2005
Änderungen:		
Teiländerung Umzonung Filderen	2008	2009
Teiländerung Umzonung Bösch/Hof Werder	2013	2013

Quelle: Gemeinde Hünenberg, Bauordnung / Zonenplan

Das Grundstück Nr. 2 im Eigentum der Buuregarte Boog AG ist der Landwirtschaftszone zugeordnet (vgl. Abbildung 8). Ein Teil der Gebäude liegt in der Grundwasserschutzzone 3.

Abbildung 8: rechtsgültiger Zonenplan



Das von der Teiländerung betroffene Gebiet ist symbolisch rot umrandet.

Quelle: Gemeinde Hünenberg, rechtsgültiger Zonenplan, Stand Nachführung August 2014

3.5.2 Gemeindlicher Richtplan

Die Gemeinde Hünenberg verfügt über einen gemeindlichen Richtplan (Genehmigung 2005). In der Richtplankarte (siehe Abbildung 9) ist nördlich des Buuregarte ein kommunaler Fussweg festgelegt, der das Siedlungsgebiet von Hünenberg mit dem Naherholungsgebiet an der Reuss verbindet. Ansonsten ist das Gebiet als Landwirtschaftsfläche und Landschaftsschongebiet bezeichnet. Das Landschaftsschongebiet entspricht jenem im kantonalen Richtplan. Das heisst, es gelten die Ziele und Vorgaben

des Kantons ohne Ergänzungen oder Präzisierungen durch die Gemeinde. Analog zur Nutzungsplanung ist die Grundwasserschutzzone bezeichnet.

Als Ziel legt der Richtplan fest, dass die Gemeinde Hünenberg die Voraussetzung für eine standortgerechte Landwirtschaft sichert. Allfällige Speziallandwirtschaftszonen werden im Bedarf geprüft und in einer Teilrevision der Ortsplanung rechtlich verankert.

Abbildung 9: Ausschnitt gemeindlicher Richtplan



- Kommunaler Spazierweg (ausserhalb Siedlungsgebiet)
- Landwirtschaftsgebiet
- Landschaftsschongebiet
- Grundwasserschutzzone
- Renaturierung Gewässer
- Revitalisierung Gewässer

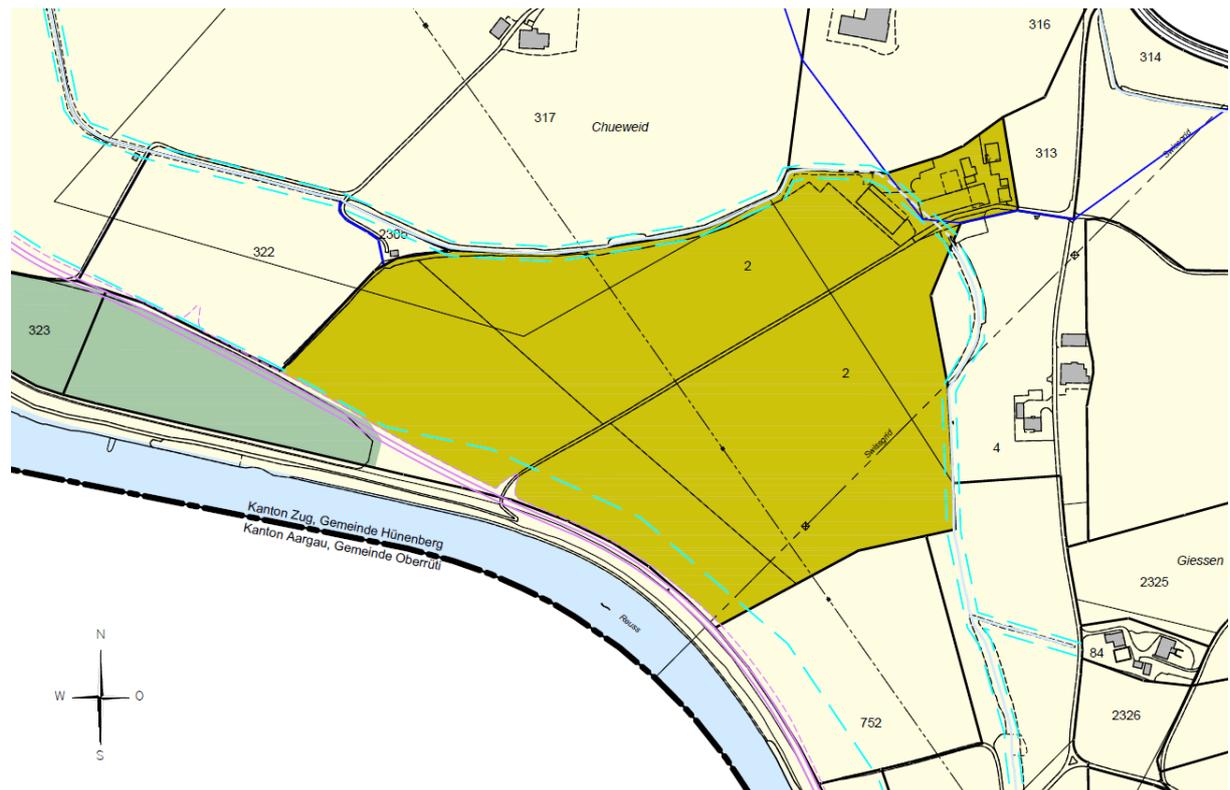
Quelle: Gemeinde Hünenberg, Gemeindlicher Richtplan August 2014

4 Erläuterungen zu den Planungsinhalten

4.1 Änderung Zonenplan

Die Zonenabgrenzung erfolgt innerhalb der Parzelle 2 und anhand des Böschungsfusses des Reussdammpojekts (Stand Dezember 2022) und wird im Sinne von Art. 16a Abs. 3 RPG in eine Speziallandwirtschaftszone umgezont.

Abbildung 10: Speziallandwirtschaftszone Buuregarte



Legende

Genehmigungsinhalt

Nicht-Bauzonen / überlagernde Nutzung

-  Speziallandwirtschaftszone Buuregarte
-  Landwirtschaftszone L

Informationsinhalt

Kantonale Nicht-Bauzonen

-  Grundwasserschutzzone 1-3 GS1 - GS3

Weitere Informationen

-  Wald
-  Gewässer
-  Fliessgewässer offen / eingedolt
-  Gewässerraum (Entwurf SKW, Stand: Februar 2024)
-  Reussdammpojekt: Dammkrone / Böschungsfuss (Stand: Dezember 2022)
-  Kantonsgrenze

Quelle: A+W AG, Zonenplan (Stand: 26. März 2024)

Die Spezialzone wird in Bezug auf die Art der Nutzung in vier verschiedene Bereiche unterteilt (vgl. Kapitel 4.2). Die zulässigen Nutzungen pro Bereich sind in einem neuen Artikel der Bauordnung beschrieben. Zudem ist die Abgrenzung in einem separaten Bereichsplan als Anhang der Bauordnung Bestandteil des Artikels.

4.1.1 Flächenstatistik

Aus den oben beschriebenen und aufgelisteten Änderungen an den Nutzungszonen des Bauzonenplanes resultiert die nachfolgende Flächenstatistik innerhalb der Parzelle 2.

Tabelle 4: Flächenstatistik

Parzelle Nr. 2	Landwirtschaftszone	Speziallandwirtschaftszone Buuregarte
Total	- 13.03 ha	+ 13.03 ha

Quelle: Eigene Statistik, Februar 2023

4.1.2 Informationsinhalt

Neben dem Wald und den Gewässern wird auch die Grundwasserschutzzone dargestellt.

4.2 Änderung Bauordnung

Gemäss Art. 14 Abs. 2 des eidgenössischen Raumplanungsgesetzes unterscheiden die Zonenpläne Bau-, Landwirtschafts- und Schutzzone. Für landwirtschaftliche Nutzungen, welche über die in der herkömmlichen Landwirtschaftszone zulässige innere Aufstockung eines Betriebes hinausgehen, sind auf den jeweiligen Betrieb ausgerichtete Speziallandwirtschaftszonen notwendig. Mit der vorliegenden Änderung der Bauordnung wird zum einen auf kommunaler Stufe die Grundlage für die Ausscheidung von Speziallandwirtschaftszonen geschaffen. Zum anderen wird die auf den Betrieb der Familie Boog abgestimmte Speziallandwirtschaftszone Buuregarte festgelegt. Durch die Ausscheidung der Speziallandwirtschaftszone wird ermöglicht, dass weitere Bauten und Anlagen, welche über die Zonenkonformität gemäss §24 PBG und Art. 16a RPG hinausgehen, zonenkonform bewilligt werden können. Die Errichtung und Veränderung von Bauten und Anlagen bedürfen der Zustimmung des Kantons sowie der anschliessenden Bewilligung durch den Gemeinderat.

4.2.1 Speziallandwirtschaftszone, Art. 22b (neu)

In Speziallandwirtschaftszonen können Bauten und Anlagen errichtet werden, die der bodenabhängigen und der bodenunabhängigen bzw. einer über die innere Aufstockung hinausgehenden Produktion landwirtschaftlicher oder gartenbaulicher Erzeugnisse dienen. Die Bauten und Anlagen unterstehen natürlich weiterhin einer Baubewilligungspflicht und haben sich an einem Umgebungsgestaltungsplan, und allfälligen Visualisierungen und Richtprojekten zu orientieren. Sofern keine speziellen Regelungen getroffen werden, gelten die Bestimmungen der Landwirtschaftszone. Dieser Artikel gilt auch für weitere Speziallandwirtschaftszonen der Gemeinde Hünenberg.

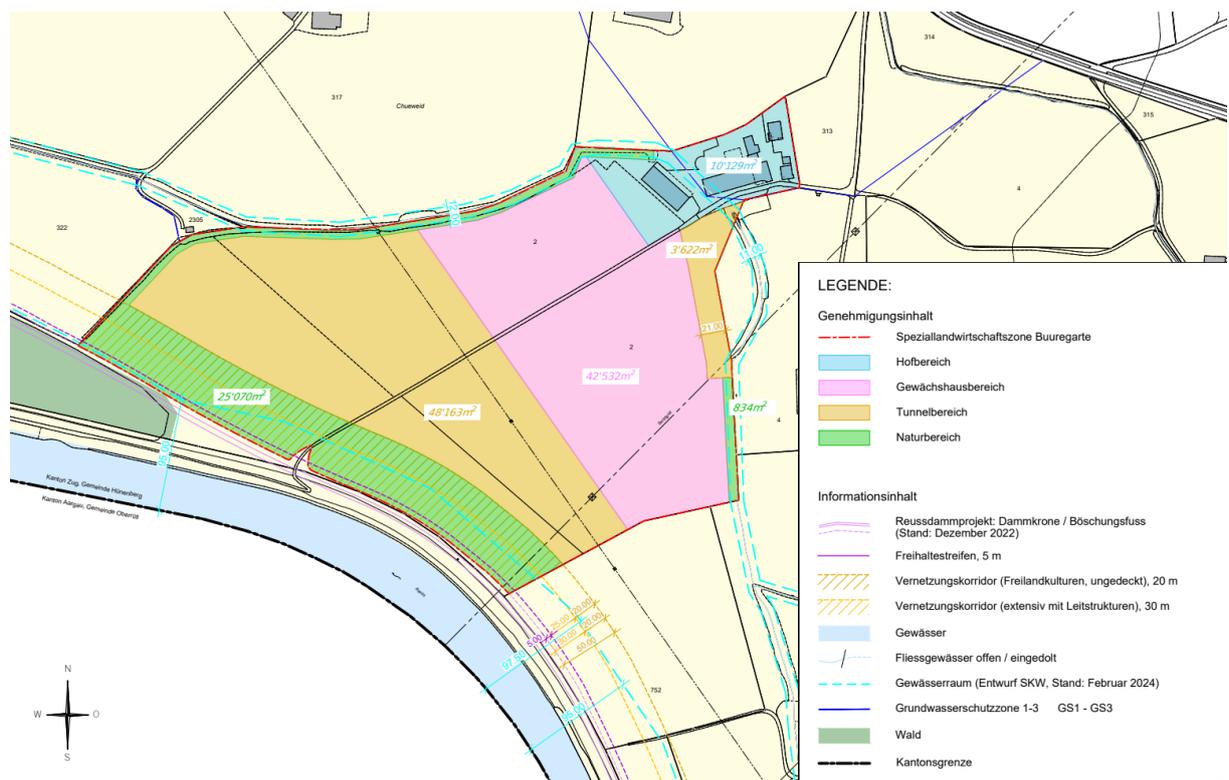
4.2.2 Speziallandwirtschaftszone Buuregarte, Art. 22c

Der Artikel der Speziallandwirtschaftszone Buuregarte dient der detaillierten Festlegung der Vorschriften für den Buuregarte. Sie dient dem Anbau, der Aufbereitung, der Lagerung und dem Verkauf von landwirtschaftlichen Erzeugnissen. Die Speziallandwirtschaftszone wird in vier Bereiche unterteilt: Hofbereich, Tunnelbereich, Gewächshausbereich und Naturbereich. Der Umgebungsgestaltungsplan gilt als wegleitend und präzisiert den Naturbereich.

4.3 Bereichsplan

Der Bereichsplan ist als Anhang ein Bestandteil der Bauordnung und dient der Abgrenzung der vier Bereiche innerhalb der Speziallandwirtschaftszone. Das Drittprojekt Sanierung Reussdamm und Renaturierung (Stand: Dezember 2022) wurde bei der Ausscheidung der Speziallandwirtschaftszone berücksichtigt und wird im Bereichsplan als Informationsinhalt dargestellt.

Abbildung 11: Bereichsplan Speziallandwirtschaftszone Buuregarte



Quelle: A+W AG, Bereichsplan (Stand: 26. März 2024)

Tabelle 5: Flächenstatistik

Bereiche	Flächen
Speziallandwirtschaftszone	13.03 ha
davon Hofbereich	1.01 ha
davon Gewächshausbereich	4.25 ha
davon Tunnelbereich	5.18 ha
davon Naturbereich	2.59 ha

Quelle: Eigene Statistik, März 2024

Der Hofbereich umfasst die bestehenden Gebäude und Scheunen sowie die angrenzenden Strassen und Wegflächen. Der Bereich wurde so definiert, dass in Zukunft westlich des Bestands weitere Gebäude errichtet werden können. Er dient der Aufbereitung, der Lagerung, dem Anbau und dem Verkauf der Produkte. Die zulässige Wohnnutzung richtet sich nach den übergeordneten kantonalen und bundesrechtlichen Vorschriften (siehe auch Abschnitt 5.3). Umbauten und Neubauten können für die beschriebenen Nutzungen bewilligt werden, sofern der Bedarf nachgewiesen wird.

Im Tunnel- und im Gewächshausbereich sind sowohl Folientunnel wie auch Regendächer und -netze zulässig. Es sind Substrat-, Topf- sowie Erdkulturen zulässig. In den beiden Anbaubereichen (Gewächshausbereich und Tunnelbereich) muss der Boden mit Ausnahme von Erschliessungs- und Rangierflächen naturbelassen erhalten werden. Substrat-, Topf- und Erdkulturen sind zulässig. Im Gewächshausbereich können Treibhäuser und Gewächshäuser mit einer Gesamthöhe von maximal 7 m errichtet werden. Falls Gewächshäuser errichtet werden, müssen sie sich gut ins Landschaftsbild einordnen. Dafür sind Abklärungen bezüglich kubischer Gestaltung, Farb- und Materialwahl sowie Lichtreflexionen im Rahmen des Baubewilligungsverfahrens zu treffen. Im Tunnelbereich beträgt die zulässige Höhe für Bauten und Anlagen maximal 5 m. Sie dürfen ganzjährig stehen gelassen werden.

Der Naturbereich dient der Sicherstellung des Vernetzungskorridors für Wildtiere als wichtige Verbindungssachse entlang der Reuss, der Naturlandschaft und dem ökologischen Ausgleich. Dieser umfasst den Wildtierkorridor sowie zum Teil die Randbereiche im Norden und Süd-Osten der Parzelle 2. Der begleitende Umgebungsgestaltungsplan legt die im Naturbereich umzusetzenden Massnahmen fest. Die Fläche im Bereich der bestehenden Birnbaumreihe südlich des Hofbereichs wird nicht als Naturbereich definiert, sondern dem Tunnelbereich zugewiesen. Die Birnbaumreihe stellt langfristig eine Abschirmung der Gewächshäuser gegen Osten dar. Zudem ist dort aktuell eine gedeckte Heidelbeeranlage vorhanden, welche gute in den Tunnelbereich passt. Die Zuordnung zum Tunnelbereich wird als verhältnismässig und zweckmässig angesehen, denn auch andere Elemente des UGP (siehe Kap. 4.5) liegen ausserhalb des Naturbereichs (Bäume im Hofbereich, Birnbaumreihe/Pyramiden-Schwarz-Pappeln im östlichen Tunnelbereich und Pyramiden-Schwarz-Pappeln im südlichen Gewächshausbereich). Das primäre Ziel dabei ist die bessere Einpassung der Anlagen in die landschaftliche Umgebung.

Bei Aufgabe des Betriebes oder geänderter Nutzung sind alle Bauten und Anlagen des Tunnel- und Gewächshausbereiches abzurechen sowie Terrainveränderungen rückgängig zu machen. Die Fruchtfolgeflächen sind wieder aufzuwerten und es gelten die Bestimmungen der Landwirtschaftszone. Soweit durch die vorliegenden Bauordnungsvorschriften keine abweichenden Regelungen getroffen sind, gelten die weiteren Bestimmungen der Bauordnung der Gemeinde Hünenberg. Die Vorschriften des eidgenössischen und kantonalen Rechts bleiben vorbehalten.

4.4 Richtprojekt und Referenzen

Die Folientunnels und Regendächer sollen in naher Zukunft wie bestehend zusammen mit den notwendigen Anlagen (z.B. Bewässerung) beibehalten werden. Zusätzlich wurde die Gysi + Berglas AG aus Baar beigezogen, um ein erstes Richtprojekt des Glashauses zu entwerfen und die generelle Machbarkeit der Gewächshäuser zu überprüfen. Ein solcher Bau ist eine langfristige Absicht und wird, falls gebaut, etappenweise erfolgen. Ein verbindliches Richtprojekt liegt daher zurzeit noch nicht vor, da der genaue Flächenbedarf für Gewächshäuser nicht seriös abgeschätzt werden kann. Die untenstehende Abbildung zeigt als Referenzobjekt, wie Gewächshäuser in der Landschaft wirken.

Abbildung 12: Referenzprojekt Gewächshaus



Quelle: Buuregarte AG

4.5 Umgebungsgestaltung

Die Umzonung des Buuregartens in eine Speziallandwirtschaftszone und insbesondere die Bauten und Anlagen führen zu einer Veränderung des Landschaftsbildes. Im Umgebungsgestaltungsplan sind basierend auf dem definierten Naturbereich gezielte Massnahmen vorgesehen, welche die Einpassung der vorgesehenen Anlagen in das Landschaftsbild verbessern. Aufgrund der vorgesehenen Nutzungsintensivierung sind zudem Massnahmen vorgesehen, welche die Wildtierdurchlässigkeit weiterhin gewährleisten und einen ökologischen Ausgleich schaffen. Agrofutura hat in Zusammenarbeit mit der Familie Boog die bestehenden ökologischen Elemente wie Bäume und Hecken erfasst und weitere neue Elemente als Ausgleichsmassnahmen sowie aus Gründen des Sichtschutzes definiert. Eine Unterscheidung von gestalterischen Elementen zur Einpassung in die Landschaft und solcher zur ökologischen Aufwertung wird bewusst nicht vorgenommen. Der Umgebungsgestaltungsplan verfolgt den Ansatz, dass sämtliche Elemente einen ökologischen Mehrwert generieren und als Synergie die Einpassung der Anlagen in die Landschaft verbessern. Gewisse Elemente des Umgebungsgestaltungsplans liegen ausserhalb des Naturbereichs (Bäume im Hofbereich, Birnbaumreihe/Pyramiden-Schwarz-Pappeln im östlichen Tunnelbereich und Pyramiden-Schwarz-Pappeln im südlichen Gewächshausbereich). Das primäre Ziel dabei ist die bessere Einpassung der Anlagen in die landschaftliche Umgebung. Im Osten unterhalb des Hofbereichs und teilweise im Süden der Speziallandwirtschaftszone werden Pyramiden-Schwarz-Pappeln gepflanzt. Als Vorteil der Pappeln gegenüber den anderen Pflanzen wird einerseits das schnelle Wachstum und andererseits die beachtliche maximale Höhe erachtet. Damit erreichen die Pappeln die Höhe der bestehenden Obstbaum-Reihe in gut 10 Jahren und bieten damit einen guten Sichtschutz gegenüber dem topografisch sensibel liegenden Siedlungsgebiet. Im Bereich der Freileitungen darf die Höhe der Pappeln maximal 10 m betragen. Dies entspricht ungefähr der Höhe der bestehenden Birnbaumreihe. Auf jeweils 30 m nördlich und südlich der Leitung dürfen die Pappeln sukzessive an Höhe zunehmen. Ansonsten sind die Pappeln in ihrer Höhe uneingeschränkt.

Abbildung 13: Umgebungsgestaltungsplan Speziallandwirtschaftszone Buuregarte



Quelle: Agrofutura AG, Umgebungsgestaltungsplan (Stand: 19.03.2024)

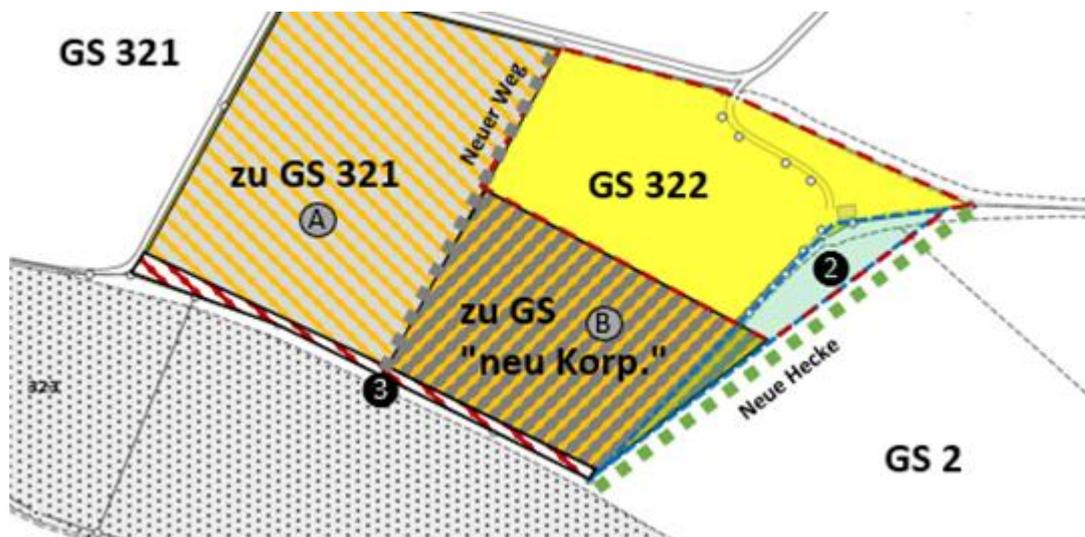
Die Massnahmen sind spätestens mit dem ersten Baugesuch in der Speziallandwirtschaftszone zu realisieren. Darunter fällt unter anderem ein grosszügiger Vernetzungskorridor entlang der Reuss sowie die Bepflanzung zum Sichtschutz. In einem Kurzbericht sowie in einem Umgebungsgestaltungsplan vom 19. März 2024 sind die Elemente zur landschaftlichen Einpassung beschrieben und lokalisiert (vgl. Anhang A.2). Der Umgebungsgestaltungsplan gilt als wegleitender Plan für die Baugesuche.

4.6 Landumlegung

Gemäss Abklärungen mit Projektleiter Dominik Peyer der Baudirektion vom Kanton Zug (Zuständigkeit Reussdammprojekt) gibt es aktuell laufende Verhandlungen mit den Grundeigentümern zu einem möglichen Landabtausch zwischen den Parzellen 2 und 322 (zu Lasten Parzelle 2) und 2 und 752.

In der untenstehenden Abbildung ist die Skizze für den aus heutiger Sicht angestrebten Flächenausgleich zwischen den Parzellen 2 und 322 ersichtlich. Die blau gestrichelte umrandete Fläche (2) beträgt ca. 1'800 m² und erfolgt ungefähr in der unten dargestellten Form.

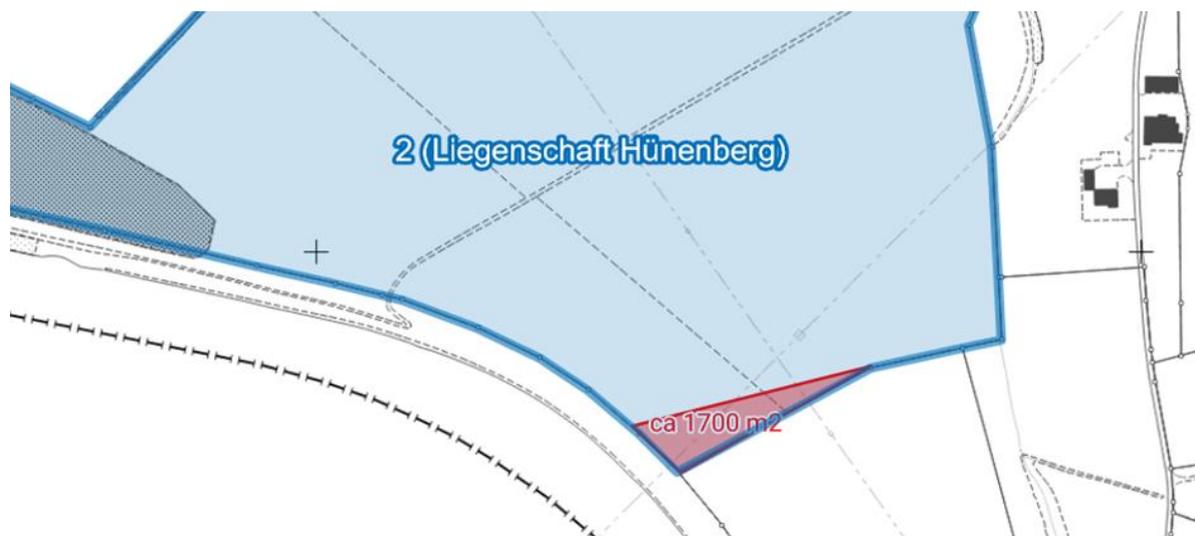
Abbildung 14: Entwurfsskizze Flächenausgleich Parzellen 2 und 322



Quelle: Baudirektion des Kantons Zug, Tiefbauamt

Eine allfällige Grenzverschiebung zwischen den Parzellen 2 und 752 käme gemäss der Baudirektion des Kantons Zug insbesondere dann in Frage, wenn der Landabtausch mit der Korporation (Flächenausgleich zwischen 2 und 322) scheitern würde. Die Fläche beträgt ca. 1'700 m², die Geometrie hingegen noch vage gemäss unten gezeigter Skizze.

Abbildung 15: Entwurfsskizze Flächenausgleich Parzellen 2 und 752



Quelle: Baudirektion des Kantons Zug, Tiefbauamt

Mit einem Abschluss der Verhandlungen kann gemäss Aussagen Peyer frühestens im Spätsommer 2023 gerechnet werden. Die rechtliche Sicherung der Landabtausche erfolgt in Vorverträgen. Anschliessend findet eine öffentliche Auflage mit dem Enteignungsplan statt (frühestens 2024). Erst nach der öffentlichen Auflage und falls keine Einwendungen erfolgen, kann in den entsprechenden Gebieten mit verbindlichen Parzellengrenzen gerechnet werden. Bis dahin sind die aktuellen Grenzen, auf welche die Speziallandwirtschaftszone abstützt, mit Unsicherheit verbunden. Es ist somit denkbar, dass für den Perimeter der angedachten Speziallandwirtschaftszone, des Bereichsplan und des Umgebungsgestaltungsplans der Agrofutura aufgrund eines möglichen Landabtausches noch Änderungen erfolgen.

5 Interessenabwägung / Zentrale Sachthemen

Gemäss Art. 2 und 3 der Raumplanungsverordnung des Bundes sind alle raumwirksamen Tätigkeiten aufeinander abzustimmen und die betroffenen Interessen gegeneinander abzuwägen. Nachfolgend werden die zentralen Sachthemen des Projektes erläutert und gegeneinander abgewogen.

5.1 Abstimmung mit dem kantonalen Richtplan

Die Positivplanung für die Ausscheidung der Speziallandwirtschaftszonen im Kanton Zug nimmt eine erste Abstimmung mit den Vorgaben des kantonalen Richtplans vorweg. Abbildung 16 zeigt das Luftbild des Betriebsstandorts des Buuregarten und die Abgrenzung des Potenzialgebiets Drälikerboden-Drälikon-Giessen. Wie die Inhalte des Richtplans ist auch die Positivplanung nicht parzellenscharf und es besteht ein gewisser Anordnungsspielraum auf Ebene der Nutzungsplanung. Vom derzeitigen Bestand ragt ein kleiner Teil der Tunnel in den Bereich Naturlandschaft, welcher ein Ausschlusskriterium für Speziallandwirtschaftszonen bildet. Die bestehenden Tunnel im Bereich Naturlandschaft werden zurückgebaut. Die Abgrenzung der Speziallandwirtschaftszone hält einen Mindestabstand von 40 m zur Reuss ein, welcher sich aus dem Bereich Naturlandschaft im Richtplan ableitet. Die Flächen dienen grösstenteils der ökologischen Vernetzung und werden somit extensiv bewirtschaftet.

Die Spezialzone kommt somit innerhalb des im Richtland definierten Teilraums Kulturlandschaft zu liegen, in welchem unter Abwägung aller Interessen eine entsprechende Zone zulässig ist. Bereits heute ist mit der verbauten Reuss sowie den vorhandenen Infrastrukturen wie der Hochspannungsleitung und landwirtschaftliche Siedlungen eine starke anthropogene Prägung des Raums Drälikon vorhanden. Die Spezialzone liegt daher in einem bereits vorbelasteten Gebiet. Mit der Reussdammsanierung und den damit einhergehenden ökologischen Ausgleichsflächen findet zwar eine ökologische Aufwertung im Bereich der Naturlandschaft statt. Trotz der ökologischen Ausgestaltung des Dammes im Bereich der Spezialzone fungiert der Damm als erkennbare Grenze zwischen Naturlandschaft und Kulturlandschaft.

Abbildung 16: Luftbild mit den Potenzialgebieten für Speziallandwirtschaftszonen um Hünenberg



Quelle: Potenzialgebiet Speziallandwirtschaftszone Drälikon in Google Earth

Ein Teil der bestehenden landwirtschaftlichen Siedlung liegt in der Grundwasserschutzzone 3 (siehe Abbildung 8), welche gemäss Positivplanung ebenfalls ein Ausschlusskriterium bildet. Im Rahmen des Ermessensspielraums der parzellenscharfen Umsetzung wird der bestehende Hofbereich dennoch in die SPZ Buuregarte integriert, um eine einheitliche Grundnutzungszone zu schaffen. Innerhalb der Grundwasserschutzzone gelten weiterhin sämtliche geltenden Einschränkungen und Vorgaben (siehe dazu auch Abschnitt 5.8.4). Bei Nutzungsveränderungen ist der Nachweis der Einhaltung im Baugesuchsverfahren zu erbringen.

5.2 Prüfen alternativer Standorte

Gemäss Positivplanung für die Ausscheidung der Speziallandwirtschaftszonen im Kanton Zug kommen alternative Standorte grundsätzlich nur in den darin ausgewiesenen Potenzialgebieten in Frage. Eine Verlegung des Betriebs in eines der anderen Potenzialgebiete ist aufgrund der bestehenden Eigentumsverhältnisse nicht möglich. Voraussetzung für eine Betriebsverlegung wäre ein langwieriges landwirtschaftliches Verfahren (z.B. Landumlegungsverfahren). Da bei keinem anderen Betrieb in einem Potenzialgebiet Bedürfnisse für einen Abtausch bekannt sind, ist ein solches Szenario nicht realistisch. Gleiches gilt auch für eine teilweise Verlegung des Betriebs, z.B. des Gewächshausbereichs. Eine solche hätte zusätzlich eine Trennung der Betriebsstandorte zur Folge was ökologisch und wirtschaftlich nicht nachhaltig ist (u.a. Mehrverkehr).

Der bestehende Betriebsstandort (Hofbereich) liegt grösstenteils innerhalb des Potenzialgebiets Drälikon. Innerhalb des Potenzialgebiets Drälikon muss der vorgesehene Standort im Bereich der bestehenden Folientunnels als ideal bezeichnet werden. Der Binnenkanal bildet eine Spange um die Speziallandwirtschaftszone, welche durch den Pflanzenbestand bereits heute einen guten Sichtschutz gewährt. Der Gewächshausbereich, welcher die intensivste Nutzung und grösste bauliche Veränderung zulässt, ist dabei an den bestehenden Hofbereich angegliedert. Dieser Bereich ist bereits heute durch den Hof selbst und die bestehende Bepflanzung auf dem Naturbereich abgeschirmt. Für die vorgesehene Nutzung weist keines der anderen Potenzialgebiete ähnlich gute Voraussetzung für eine gute landschaftliche Einbettung.

Die Speziallandwirtschaftszone mit den vorgesehenen Teilbereichen im Bereichsplan und dem Umgebungsgestaltungsplan schaffen eine graduelle Nutzungsextensivierung in Richtung Reuss. Dadurch werden die Interessen der Ökologie und der Erholungsfunktion entlang der Reuss optimal berücksichtigt.

5.3 Hofbereich

Der Hofbereich umfasst den Bereich des bestehenden landwirtschaftlichen Betriebsstandorts mit sämtlichen Anlagen sowie den für den Betrieb notwendigen Bewirtschaftungsweg. Dieser wird auf die Parzelle 2 und auf den nordöstlichen Hofbereich mit einer Erweiterungsfläche gegen Westen begrenzt, so dass ein Anordnungsspielraum für eine künftige betriebliche Entwicklung gewährleistet ist.

Gemäss Art. 22c, Abs. 5 dient der Hofbereich dem Anbau, der Aufbereitung, der Lagerung, dem Verkauf der Produkte sowie der Wohnnutzung. Die Regelung des Verkaufs richtet sich nach den Vorgaben Landwirtschaftszone, respektive Art. 34 Abs. 2 RPV. Die angebotenen Waren müssen somit zu mehr als 50% auf dem eigenen Betrieb produziert werden.

Der Begriff Aufbereitung umfasst primär das fertige Rüsten, Waschen und Verpacken der auf dem Feld geernteten Produkte für den Vertrieb. Explizit nicht zulässig ist eine gewerblich-industrielle Verarbeitung, z.B. die Herstellung von essfertigen Convenience-Produkten, welche zu einer Veredelung der Ausgangsprodukte führt (u.a. raffeln, pressen, erhitzen, tiefkühlen, mischen von Produkten).

Zusätzlich zu den in der Landwirtschaftszone bereits zulässigen Nutzungen, können Umbauten und Neubauten zum oben beschriebenen Zweck bewilligt werden. Im Hofbereich ist die Umnutzung bestehender Gebäude dem Neubau vorzuziehen. Entsprechend ist bei Baueingaben aufzuzeigen, wie mit den vorhandenen Nutzungsreserven, respektive Möglichkeiten zur Umnutzung umgegangen wird.

5.4 Gewächshausbereich

Der Gewächshausbereich dient der Erstellung von festinstallierten allseitig geschlossenen Gewächshäusern. Durch solche Gewächshäuser können für den Pflanzenbau optimale Bedingungen für ein gesundes Wachstum geschaffen werden. Es besteht die Möglichkeit die Feuchtigkeit zu regeln und die Düngung als geschlossenes System zu bewirtschaften. Der Befall von Insekten und Milben sowie das Wachstum von Schadpilzen wird dadurch gehemmt. In einem Gewächshaus können zudem Nützlinge eingesetzt werden, wodurch der Einsatz von Fungiziden und Pestiziden deutlich verringert und minimiert werden kann. Damit wird auch die Auswaschung der Nährstoffe, der Fungizide und Pestizide verhindert und somit der gewachsene Boden wie auch das Grundwasser vor dem Eintrag von Schadstoffen geschützt.

Der Buuregarte, entscheidet wöchentlich anhand des vorgängig durchgeführten Monitorings der Pflanzen, ob es eine Pflanzenschutzbehandlung braucht. Verschiedene Faktoren fliessen in die Entscheidung ein (z.B. Verhältnis zwischen Nützlingen und Schädlingen / bestehendes, jetziges und zukünftiges Wetter / Gesundheitsprognose der Pflanzen). Anschliessend wird abgeklärt, ob ein Pflanzenschutz oder zusätzliche Nützlinge erforderlich sind. Falls ein Pflanzenschutz erforderlich ist, wird abgeklärt, ob dieser mit biologischen Mitteln erfolgen kann. Beim Einsatz von Pestiziden ist der Grundsatz, so wenig wie möglich, so viel wie nötig. Da der Buuregarte all seine Kulturen individuell und angepasst behandelt, ist es nicht möglich, bezüglich Einsparung der Pestizide durch die Gewächshäuser eine klare Ziffer zu nennen. Da im geschützten Anbau aber eine teilweise kontrollierte Atmosphäre besteht, kann der Pflanzenschutz durch die Gewächshäuser stark minimiert werden. Nützlinge werden anstelle von Insektiziden eingesetzt oder es kann vielfach mit einem biologischen Pflanzenschutzmittel gegen Schädlinge oder Pilzkrankheiten gearbeitet werden.

Die Gewächshäuser benötigen je nach angebaute Kultur ein grosses Luftvolumen, weswegen gemäss heutigem Stand der Technik Gewächshäuser von bis zu 9 m Gebäudehöhe erstellt werden. Für die Nutzung der Familie Boog reicht jedoch eine Gebäudehöhe von 7 m aus. Die 7 m sind notwendig, um eine zweckmässige Bewirtschaftung und Nutzung zu ermöglichen. Die bestehenden Tunnelanlagen sind bereits heute ungefähr 4.5 m hoch. Die Erhöhung auf 7 m wird aufgrund der Topografie (höher gelegenes Dorf) und die Bepflanzungen, welche ergänzt werden, kaum sichtbar sein (vgl. Kapitel 5.8.2 und Anhang A.2). Zusätzlich ist gemäss Bauordnung beim Bau der Gewächshäuser darauf zu achten, dass sie sich gut ins Landschaftsbild einordnen und somit die Einwohner der Gemeinde Hünenberg nicht beeinträchtigen. Es sind Abklärungen bezüglich kubischer Gestaltung, Farb- und Materialwahl sowie Lichtreflexionen im Rahmen des Baubewilligungsverfahrens zu treffen. Die Gewächshäuser müssen CO₂-neutral beheizt werden.

Mit der Aufteilung in einen Gewächshausbereich und einen Tunnelbereich wird eine gestaffelte Nutzungsextensivierung in Richtung Reuss erreicht. Dadurch kann der Einfluss auf den Wildtierkorridor und das kommunale Naherholungsgebiet verringert werden. Die Angliederung des Gewächshausbereichs an den Hofbereich führt zudem zu einer räumlichen Konzentration der Bauten. Auf der anderen Seite durchqueren Hochspannungsleitungen das Anbaugelände, welche die Erstellung von Gewächshäusern einschränken. Der Gewächshausbereich konzentriert sich damit auf ein durch Infrastrukturen bereits vorbelastetes Gebiet und schont die sensibleren Räume in Richtung Reuss. Die Unterteilung in einen Gewächshaus- und Tunnelbereich ermöglicht zudem, dass gestützt auf die Vollzugshilfe des Sachplans FFF weniger FFF verloren gehen.

Der Bau der Gewächshäuser ist derzeit noch nicht geplant (vgl. Anhang A.1). Dennoch wurden bereits erste Abklärungen bezüglich möglicher Lage und Dimension getroffen.

Der Gewächshausbereich kann sicherlich nicht in einer einzigen Etappe realisiert werden. Falls ein Gewächshaus in Zukunft gebaut würde, würde es wahrscheinlich in mindestens drei Etappen gebaut. Um dennoch eine Gesamtbeurteilung vornehmen zu können, muss bei einer etappierten Überbauung mit der ersten Eingabe eines Baugesuchs die maximale Gesamtüberbauung aufgezeigt und ein Beleuchtungskonzept vorgelegt werden (Art. 22c Abs. 4).

Lichtemissionen werden mit geeigneten Massnahmen möglichst minimiert. Die Folientunnel sowie die bestehenden Gewächshäuser werden derzeit nicht beleuchtet. Der Umgang mit der Beleuchtung und Lichtemissionen erfolgt entsprechend dem Umweltschutzgesetz (USG; SR 814.01, Art. 11 Abs. 2 USG). Aufgrund eines konkreten Baugesuchs sind Beleuchtungen in einem Konzept auszuweisen, deren Auswirkungen zu beschreiben und eine Interessenabwägung vorzunehmen. Die neue Bestimmung von Art. 22c Abs. 4 Bauordnung trägt dem Rechnung, indem bei einer etappierten Überbauung des Gewächshausbereichs bereits im ersten Baugesuch die Gesamtüberbauung aufzuzeigen und für diese ein Beleuchtungskonzept vorzulegen ist. Die Lichtemissionen der Tunnel- und Treibhausbereiche sind dabei auf das zwingende Notwendige zu reduzieren. Seitens des Betriebes wird beabsichtigt, die Lichtemissionen zusätzlich mittels spezieller Schirme zu reduzieren. Das Baugesuch und das Beleuchtungskonzept sind von der kantonalen Baudirektion zu prüfen.

Die Ausscheidung des Gewächshausbereiches dient zum heutigen Zeitpunkt somit nur der Sicherung der Weiterentwicklungsmöglichkeit im Rahmen der ausgeschiedenen Speziallandwirtschaftszone.

5.5 Verkehr

Der Buuregarte ist verkehrsmässig durch die Nähe zur Kantonsstrasse gut erschlossen. Der Hof ist über die Drälikerstrasse und Giessenstrasse erreichbar. Bei der Drälikerstrasse handelt es sich um eine Kantonsstrasse. Die Giessenstrasse verläuft auf der Parzelle 313, welche im Alleineigentum der Korporation Hünenberg ist. Bei der Giessenstrasse handelt es sich um eine historische Strasse, IVS, Bundesinventar der historischen Verkehrswege der Schweiz, von lokaler Bedeutung.

Der durchschnittliche tägliche Verkehr betrug auf der Kantonsstrasse (Drälikerstrasse) im Jahr 2015 rund 6'100 Fahrten. Durch den Buuregarte entstehen durchschnittlich die in Tabelle 6 aufgeführten Fahrten.

Der tägliche Verkehr von rund 55 Fahrzeugen verursacht keine verkehrstechnischen Probleme. Der Verkehr, welcher durch den Buuregarte verursacht wird, ändert sich in Zukunft kaum. Einen Ausbau der Giessenstrasse oder der Kantonsstrasse wird durch die Ausscheidung der Speziallandwirtschaftszone nicht notwendig.

Tabelle 6: Anzahl Fahrten: Durchschnittlicher täglicher Verkehr verursacht durch den Buuregarte

Art	Ø ANZAHL Fahrten pro Tag im Jahr 2017
Betriebliche geschäftliche Fahrten	
Anzahl LKW	1.0
Anzahl Lieferwagen	7.4
Anzahl PW	7.2
Anzahl Velo	8.5
Besucher – Fahrten (Einkäufer)	
Anzahl PW	39.0
Anzahl Velo	4.6
Privat	
Anzahl PW	8.1
Total MIV	54.7
Total LV	13.2

*Hin- und Rückfahrt = 2 Fahrten

Quelle: Buuregarte Boog AG, Juli 2017

5.6 Wasser und Abwasser

Trinkwasserversorgung

Für die Trinkwasserversorgung im bestehenden Rahmen (Familie Boog, 20 ganzjährig Angestellte, in der Sommersaison insgesamt 90 Angestellte) aus dem Sodbrunnen wäre eine Grundwasserschutzzone um den Sodbrunnen erforderlich; dies ist aber aufgrund der Nutzungseinschränkungen in Grundwasserschutzonen nicht umsetzbar. Aus diesem Grund muss die Trinkwasserversorgung des Betriebs aus dem öffentlichen Versorgungsnetz sichergestellt werden.

Der Betrieb Buuregarte ist an die Trinkwasserversorgung angeschlossen. Sämtliche Mitarbeiter auf dem Betrieb Buuregarte haben die Möglichkeit, das Wasser aus der Trinkwasserversorgung zu konsumieren. Die Familie der Betriebsleitung kann aber wie gewohnt das Wasser aus dem eigenen Sodbrunnen beziehen und konsumieren.

Brauchwassernutzung (Bewässerung, Waschwasser)

Die Brauchwassernutzung (Bewässerung, Waschwasser) aus dem Sodbrunnen sowie den allfälligen regelmässigen Wasserbezug aus der Reuss bedürfen einer kantonalen Bewilligung. Diese ist im Rahmen des Baubewilligungsverfahrens zu beantragen.

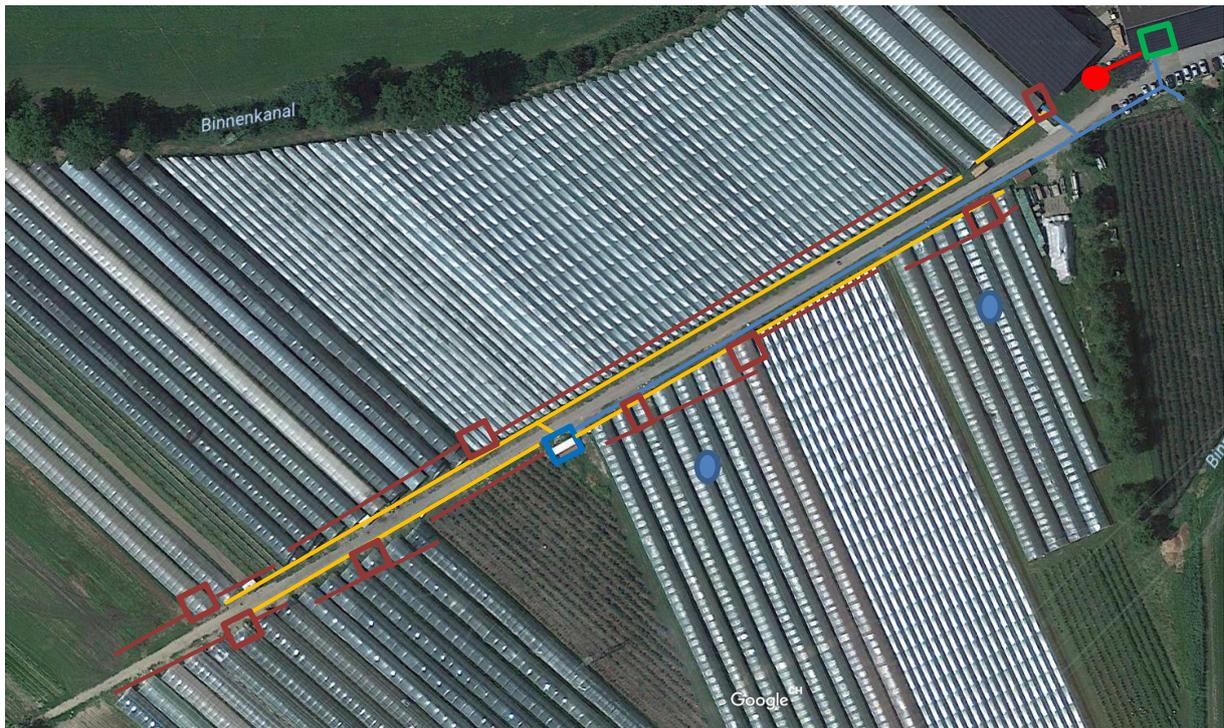
Für die aktuell auf dem Betrieb angebauten Pflanzen (Stand 2023) benötigt der Betrieb Buuregarte auf dem Perimeter der Speziallandwirtschaftszone ca. 23'310 m³ Wasser pro Jahr (ca. 1'940 m³ Wasser pro Monat). In den Sommermonaten Juni und Juli werden rund 5'000 m³ Wasser gebraucht. Für die Reinigung der Produkte braucht es rund 2'600 m³. Für Kühlwässerungen bei Hitzetagen braucht es pro Tag rund 120 m³, der Buuregarte arbeitet bei der Kühlwässerung gezielt mit Nebeldüsen und Mikrospinklern. Es handelt sich bei allen oben erwähnten Gaben um Grundwasser. Die Wassermengen können jährlich sehr stark schwanken, abhängig von der Witterung und von den Kulturen, die angebaut werden.

Aus der Reuss bezieht der Betrieb Buuregarte nicht regelmässig Wasser. Bei allfälligen Wasserbezügen aus der Reuss wird jeweils eine Bewilligung bei der Abteilung für Umwelt des Kantons Zug eingeholt.

Bewässerung und Düngung

Das Herzstück des Bewässerungssystems bildet der Dünge- und Bewässerungscomputer. Mit diesem wird die Bewässerung und Düngung aller Tunnel- und Regendachreihen gesteuert. Die Frischwasserpumpen, welche in der Scheune installiert sind, bringen Frischwasser zum Computer. Die zu verteilende Wassermenge wird vom Computer aufgrund der Sonneneinstrahlung automatisch festgelegt. Je mehr Sonnenlicht vorhanden ist, desto höher ist der Wasserverbrauch der Pflanzen. Die Frischwasser- und Düngemengen können für jede Kultur und jeden Tunnel einzeln eingestellt werden. Damit wird gewährleistet, dass nur die benötigte Menge ausgebracht wird. Bei den Topf- und Substratkulturen wird das Wasser und die Düngung über eine Tropfbewässerung ausgebracht. Dadurch können die Bewässerung und Düngung auf den Bedarf abgestimmt erfolgen. Bei den Erdkulturen, welche zwischen August und Ende Februar wachsen, erfolgt die Bewässerung mittels Überkopfsprinkler auf die gesamte Bodenfläche. Der Dünger wird in diesem Fall vor der Pflanzung auf den Boden gestreut. Flüssiger Dünger kann auch bei den Erdkulturen dem Wasser beigemischt werden. Dies wird jedoch nur in Ausnahmefällen gemacht. Die Regendächer werden im September/Okttober nach der Ernte zusammengerollt, sodass der Boden während des Winters nur dem natürlichen Regen ausgesetzt ist. Circa $\frac{3}{4}$ der Flächen, welche im Sommer mittels Regendaches geschützt sind, liegen während des Winters brach. Auf den restlichen $\frac{1}{4}$ der Flächen stehen Himbeeren, welche ohne Plastikschatz überwintert werden. Die Bewässerungsleitungen liegen rund 50 – 80 cm tief unter dem Boden.

Abbildung 17: Bewässerungssystem



- Sodbrunnen
- Quellwasserpumpe
- Computer zu Wasser- und Düngesteuerung / Hauptverteilung
- Quellwasserleitung
- Dünger- und Wasserleitung zu Verteilstationen
- Verteilstationen
- Dünger und Wasserleitung zu einzelnen Stationen
- Restwassertanks à je 1000 Liter

Quelle: Eigene Darstellung Buuregarte Boog AG, Juli 2017

Restwasser der Substratkulturen

Die KIP-Richtlinien für den ökologischen Leistungsnachweis (ÖLN, Stand: Januar 2017) werden auf dem Hof der Familie Boog eingehalten. Das heisst die Düngungsnormen werden berücksichtigt, die Mengen und Merkmale des Substrats werden im Betriebsheft festgehalten und das Über-/ Restwasser (Perkolat) der Erdbeeren wird gesammelt und weiterverwendet. Werden Strauchbeeren in Substrat auf begrüntem Boden angepflanzt und ist die Drainage kleiner als 10%, dann muss das Perkolat nicht gesammelt werden. Zu Kontrolle gibt es mehrere überwachte Messorte.

Gemäss diesen Richtlinien sammelt die Familie Boog das Restwasser der Erdbeeren in zwei unterirdischen Tanks (vgl. Abbildung 17). Sie liegen rund 1.5 m tief im Boden und fassen 1000 Liter. Bei den restlichen Strauchbeeren ist dank der gezielten Tropfbewässerung die Drainage kleiner als 10% und wird deswegen nicht gesammelt. Das Restwasser der Erdbeeren wird für die Bewässerung und Düngung von Kefen, Erbsen, Broccoletti, Topinambur oder Spargeln der umliegenden Freilandfelder verwendet. Wenn es zu stark regnet, kann das Restwasser nicht ausgebracht werden. In diesem Fall wird das Restwasser in die Güllesilos gepumpt. In Zukunft soll das Restwasser der Erdbeeren wieder in den

Düngkreislauf der Substratkulturen insbesondere Erdbeeren eingebracht werden, sodass ein in sich geschlossenes System entsteht.

Abwasserentsorgung

Der Betrieb ist seit dem Jahr 2017 an das öffentliche Kanalisationsnetz angeschlossen. Das Schmutzwasser der Gebäude wird in das Kanalisationsnetz geleitet.

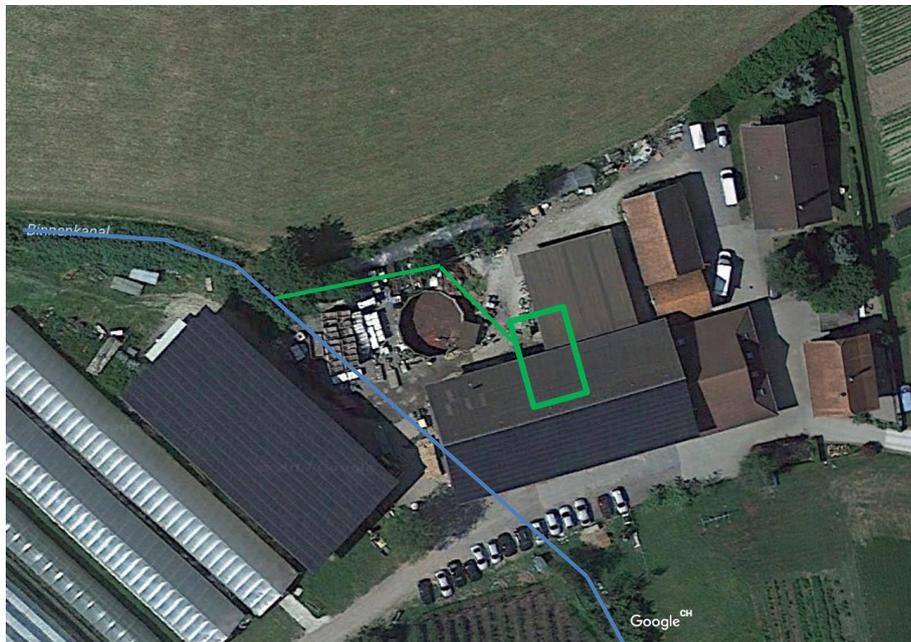
Rüstwasser

Das Rüstabwasser aus dem Gemüse verarbeitenden Betrieb wird nach dem Stand der Technik im interkantonalen Merkblatt der VSA (Verband Schweizer Abwasserfachleute) «Abwasser aus Gemüse verarbeitenden Betrieben» entsorgt.

Auf dem Buuregarte werden mineralische, erdige Abwässer behandelt. Sie können an die öffentliche Schmutzwasser-Kanalisation eingeleitet werden, sofern es sich dabei nicht um feste oder flüssige Abfälle gemäss Gewässerschutzverordnung handelt. Fallen hohe Anteil von Sand und Steinen im Abwasser an, so ist vor Ableitung in die Kanalisation eine Abtrennung erforderlich.

Der Betrieb Buuregarte ist kein Verarbeitungsbetrieb. Auf dem Buuregarte werden das Gemüse und die Beeren für den Verkauf vor Ort auf dem Rüstplatz und im Rüstraum mit Grundwasser aus dem Sodbunnen von der Erde gewaschen, gerüstet und verpackt. Es werden keine chemischen Reinigungsmittel verwendet. Das durch den Waschvorgang des Gemüses verschmutzte Wasser fliesst anschliessend durch einen Schlamm-sammler und wird in den Binnenkanal geleitet (vgl. Abbildung 18). Der Schlamm-sammler wird zirka alle 2 Jahre gereinigt. Für die Einleitung des Rüstwassers in den Binnenkanal besteht eine Einleitungsbewilligung seitens des Kantons Zug aus dem Jahr 1997.

Abbildung 18: Rüstwasser



- Rüstplatz mit Schlamm-sammler
- Rüstwasserleitung
- Binnenkanal

Quelle: Eigene Darstellung Buuregarte Boog AG, Juli 2017

Da lediglich Grundwasser und keine chemischen Reinigungsmittel beim Waschen des Gemüses verwendet werden, werden die Kriterien und Anforderungen an die Einleitung in Gewässer gemäss Ziffer 31 Lebensmittelverarbeitung Anhang 3.2 der Gewässerschutzverordnung (GSchV) erfüllt. Die Grenzwerte gemäss Anhang 3.1 GschV werden somit eingehalten.

Die Versickerung sowie Wiederverwendung des Abwassers (Abwasserrecycling) und die damit verbundene Umsetzung eines Wiederverwendungssystems wird im Rahmen des nachgelagerten Baubewilligungsverfahrens geprüft und bestimmt. Mittels Auffangbeckens könnte das gefilterte erdige Abwasser für die Bewässerung wiederverwendet werden.

Umwelt

Die Belastung der Umwelt kann mittels der obengenannten Bewässerungs- und Düngungsanlagen möglichst geringgehalten werden. Das installierte Bewässerungssystem wird auf die Sonneneinstrahlung und den exakten Bewässerungs- und Düngungsbedarf abgestimmt. Dadurch wird der Bedarf an Wasser und Düngemittel klein gehalten und ein übermässiger Eintrag in die Umwelt vermieden. Auch die Wiederverwendung des Restwassers der Erdbeeren für die Düngung der Freilandkulturen sowie das Bestreben nach einem geschlossenen System dient dem Schutz der Umwelt. Insbesondere in einem Gebiet mit einem hohen mittleren Grundwasserspiegel ist der Eintrag von Schadstoffen möglichst gering zu halten.

Das Meteorwasser der künftigen Glashäuser wird in einem Regenwassersammelbecken entwässert und direkt auf dem Betrieb verwendet. Zusätzlich würden Flachgewässer / naturnahe Biotope erstellt werden. Die Bewässerung und Düngung kann, wie in den Folientunnels spezifisch erfolgen. Durch diese Massnahmen kann auch beim Bau eines Gewächshauses die Beeinträchtigung durch Wasser, Düngung und Abwasser geringgehalten werden. Der Buuregarte hat sich auch in Zukunft die KIP-Richtlinien der ÖLN zu halten.

Der Buuregarte ist zudem SwissGAP zertifiziert. Darin ist die Lagerung, der Umgang und die Ausbringung von Pflanzenschutzmitteln sowie organischen und anorganischen Düngern klar geregelt.

5.6.1 Energie

Zwei Hochspannungsleitungen durchqueren die Parzelle 2. Die Bauten und Anlagen (Folientunnels und Gewächshäuser) kommen unterhalb der Hochspannungsleitung zu liegen. Ebenso die Pyramiden-Schwarz-Pappeln, welche aufgrund ihrer möglichen Höhe von 25 bis 30 m im Bereich der Freileitungen lediglich eine maximale Höhe von 10 m aufweisen dürfen. Aus diesen Gründen muss das Bauprojekt dem ESTI (Eidgenössisches Starkstrominspektorat) vorgelegt werden. Die Einhaltung der NISV (Verordnung über den Schutz vor nicht ionisierender Strahlung), der Leitungsverordnung sowie der SUVA-Richtlinie 1863.d sind zur Genehmigung eines Bauprojektes notwendig. Die abschliessende Prüfung des Projektes findet zum Zeitpunkt der Baueingabe statt.

Auf dem Gebäude 148b wurde im Jahr 2012 eine 1'417 m² grosse Photovoltaikanlage installiert. Die elektrische Anlageleistung beträgt ungefähr 217 kWp und die jährliche Produktion ungefähr 205'000 kWh. Durch die Photovoltaikanlage kann sich der Betrieb teilweise selbstständig mit Strom versorgen. Wie bereits im Kapitel Be- und Entwässerung beschrieben, steigt der Bedarf an Bewässerung bei hoher Lichteinstrahlung. Zusätzlich wird mehr Energie für die Kühlung benötigt. Somit korreliert der Bedarf an Wasser, Strom und Licht. Das heisst, die zusätzlich benötigte Energie wird direkt von der Photovoltaikanlage produziert. Zum jetzigen Zeitpunkt sowie in naher Zukunft werden die Anbauanlagen nicht beleuchtet, wodurch der Energieverbrauch geringgehalten werden kann.

Möglichkeit zur Ausstattung von Agri-PV-Anlagen auf Gewächshäusern

Sogenannte Agri-PV-Anlagen werden in der neuen Speziallandwirtschaftszone bewilligungsfähig sein. Beim Agri-PV wird eine Agrarfläche gleichzeitig zur Nahrungsmittelproduktion und Energiegewinnung genutzt. Diese werden in Zukunft bei einigen Spezialkulturen (Beeren, Obst, Gemüse) die herkömmlichen Witterungsschutzsysteme ablösen. Um dies jedoch flächendeckend zu erreichen, bedarf es noch viel Forschung.

Himbeeren können bereits heute mit Agri-PV-Anlagen geschützt werden, da sie im Sommer genügend Licht haben. Der Buuregarte ist diesbezüglich bereits in Kontakt mit einem Hersteller solcher Anlagen. Nach heutigem Stand könnten die Sommersätze, der Himbeeren mit Agri-PV geschützt werden. Dies würde einer Anlage von rund 1100 kWp entsprechen. Der Buuregarte geht davon aus, dass in wenigen Jahren auch weitere Kulturen mit Agri-PV geschützt werden können.

5.7 Lärm

Die Landwirtschaftszone ist gemäss der rechtsgültigen Bauordnung Hünenberg der Lärmempfindlichkeitsstufe III zugewiesen. Die Speziallandwirtschaftszone wird weiterhin in der Empfindlichkeitsstufe III belassen. Die Belastungsgrenzwerte sind der Lärmschutz-Verordnung des Bundes zu entnehmen (LSV, Anhang 6, Belastungsgrenzwerte für Industrie- und Gewerbelärm). Der Buuregarte hält somit auch in Zukunft die Lärmbestimmungen der Landwirtschaftszone ein.

Wie bei allen landwirtschaftlichen Gewerben ist auf dem Betrieb des Buuregarte auch Wochenendarbeit notwendig. Daraus geht jedoch keine Lärmbelastung für die umliegenden Wohngebieten hervor.

5.7.1 Luft

Gemäss Art. 7 des Umweltschutzgesetzes des Bundes sind Luftverunreinigungen Veränderungen des natürlichen Zustandes der Luft wie beispielsweise durch Rauch, Staub, Gase, Geruch etc.

Bei Fahrzeugen richtet sich die zulässige Emission nach den Gesetzgebungen über den Strassenverkehr. Wie in Art. 17 der Luftreinhalte-Verordnung des Bundes festgehalten wird, sind Emissionen von Fahrzeugen durch technische und betriebliche Massnahmen soweit wirtschaftlich tragbar zu begrenzen. Neu zu beschaffende Maschinen und Geräte müssen deswegen jeweils dem aktuellen Stand der Technik entsprechen.

Der Buuregarte betreibt keine Anlagen, welche Luftverunreinigungen verursachen. Der Betrieb setzt bei der Energieproduktion auf Photovoltaik und bei der Bewässerung und Düngung in der Speziallandwirtschaftszone grösstenteils auf Tröpfchenbewässerung. Bei einer allfälligen Grüngutverwertung dürfen in der Umgebung keine übermässigen Geruchsimmissionen entstehen. Die Luftimmissionen, welche der Betrieb durch Gewächshäuser und Folientunnel verursacht, sind insbesondere durch die gezielte Düngung geringer als bei einem konventionellen Landwirtschaftsbetrieb in der Landwirtschaftszone.

5.7.2 Spiegelung und Lichtemissionen

Gemäss Umweltschutzgesetz darf Sonnenlicht, das an künstlichen Elementen wie Glasfassaden reflektiert wird, nicht schädlich oder lästig werden (Kap. 1.1 USG).

Bei Folientunnels und Gewächshäusern können Lichtreflektionen entstehen. Lichtreflektionen resp. Spiegelungen treten insbesondere bei neu erstellen Bauten auf. Die Reflexion des einfallenden Sonnenlichts hängt vom Einfallswinkel der Glasoberfläche resp. des Folientunnels ab. Die festinstallierten Folientunnels auf der Parzelle 2 liegen ungefähr 600 m (Luftlinie) vom Wohngebiet entfernt. Gegen die Blendwirkung werden äusserlich unter Berücksichtigung der jeweiligen Kulturen, über die

Sommermonate, Schattiernetze angebracht. Sie sind zudem von Nord-Westen nach Süd-Osten erstellt worden, sodass sich die Morgensonne in Richtung Gemeinde Hünenberg reflektiert. Die stärkere Nachmittags- und Abendsonne scheint aus Süden und Westen auf die Folientunnel, wodurch keine Reflektion auf die Gemeinde besteht. Zusätzlich verringert eine bestehende Hecke die Lichtimmission auf das Wohngebiet. Aufgrund weiterer ökologischer Massnahmen kann die Lichtimmission weiter verringert werden, wobei sie bereits heute als gering eingestuft werden kann.

Werden die bestehenden Folientunnel ersetzt, ist zu gewährleisten, dass Folien auf dem neusten Stand der Technik verwendet werden und speziell auf deren Reflexionsauswirkung geachtet wird. Beim Bau von neuen Gewächshäusern ist die Auswirkung der Reflektion im Rahmen des Baugesuches nachzuweisen.

Wie bereits im Kapitel 5.4 (Gewächshausbereich) erwähnt, werden die Lichtemissionen mit geeigneten Massnahmen möglichst minimiert. Die Folientunnel sowie die bestehenden Gewächshäuser werden derzeit nicht beleuchtet. Der Umgang mit der Beleuchtung und Lichtemissionen erfolgt entsprechend dem Umweltschutzgesetz (USG; SR 814.01, Art. 11 Abs. 2 USG). Aufgrund eines konkreten Baugesuchs sind Beleuchtungen in einem Konzept auszuweisen, deren Auswirkungen zu beschreiben und eine Interessenabwägung vorzunehmen. Die neue Bestimmung von Art. 22c Abs. 4 Bauordnung trägt dem Rechnung. Die Lichtemissionen der Tunnel- und Treibhausbereiche sind dabei auf das zwingende Notwendige zu reduzieren. Seitens des Betriebes wird beabsichtigt, die Lichtemissionen zusätzlich mittels spezieller Schirme zu reduzieren. Das Baugesuch und das Beleuchtungskonzept sind von der kantonalen Baudirektion zu prüfen.

5.8 Schutz der Natur, der Landschaft und des Ortsbildes

5.8.1 BLN

Das Vorhaben betrifft kein Bundesinventar der Landschaften und Naturdenkmäler (BLN).

5.8.2 Naturschutz- und Landschaftsschongebiete und Umgebungsgestaltung

Das Vorhaben liegt in einem kantonalen Landschaftsschongebiet. Auf kommunaler Ebene wurde allerdings noch keine grundeigentümerverbindliche Landschaftsschutzzone umgesetzt. Bauten und Anlagen sind gemäss Richtplan im Landschaftsschongebiet zulässig, sofern eine Interessensabwägung zwischen den landschaftlichen Anliegen und den Ansprüchen der Nutzungsinteressen der Landwirtschaft stattfindet. Die Abwägung auf übergeordneter Stufe wurde durch die Positivplanung für die Ausscheidung der Speziallandwirtschaftszonen im Kanton Zug bereits vorgenommen. Auf Stufe der Nutzungsplanung muss dennoch der Nachweis für eine sorgfältige Integration der Bauten und Anlagen stattfinden.

In Hünenberg ist fast das gesamte Gemeindegebiet der kantonalen Landschaftsschonzone zugeordnet, wodurch eine Verlagerung des Betriebs an einen Standort ausserhalb der Landschaftsschutzzone nicht möglich ist. Die Positivplanung für Speziallandwirtschaftszonen schliesst zudem einen Standort innerhalb der Bauzone (z.B. Gewerbezone) aus. Generell muss festgehalten werden, dass das Kulturland der Gemeinde Hünenberg überwiegend durch eine intensive landwirtschaftliche Nutzung geprägt ist und in der Gestalt grob strukturiert wirkt. Wie in Abschnitt 5.1 bereits erläutert, ist das Gebiet Drälikon bereits durch anthropogene Landschaftselemente wie der Reussdamm, die Hochspannungsleitung, etc. belastet. Es ist daher sinnvoll, die Infrastruktur des intensiven Gemüseanbaus in diesem Gebiet anzusiedeln und weniger stark vorbelastete Gebiete innerhalb der kantonalen Landschaftsschonzone zu entlasten.

Die bestehenden gedeckten Tunnel sind ohne Zweifel einsehbar und bilden ein wahrnehmbares anthropogenes Element in der Kulturlandschaft. Durch die bestehende Hecke entlang des Binnenkanals wird die Einsicht vom höher gelegenen Dorf her verringert. Unterhalb des Hofbereichs entlang des östlichen Randes und teilweise im Süden der Speziallandwirtschaftszone werden Pyramiden-Schwarz-Pappeln gepflanzt, sodass die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes und der Dorfbewohner minimiert werden kann (vgl. Anhänge A.2). Als Vorteil der Pappeln gegenüber anderen Pflanzen wird das schnelle Wachstum von bis zu 70 cm pro Jahr und die beachtliche Höhe von 25 m bis 30 m erachtet. Damit erreichen die Pappeln die Höhe der bestehenden Obstbaum-Reihe in gut 10 Jahren und bieten damit einen guten Sichtschutz. Direkt unterhalb der Freileitungen dürfen die Pappeln jedoch nur eine Höhe von rund 10 m erreichen (analog der Höhe der bestehenden Birnbaumreihe). Nördlich und südlich davon dürfen die Pappeln auf jeweils 30 m sukzessive an Höhe zunehmen. Ansonsten sind die Pappeln in ihrer Höhe uneingeschränkt.

Ebenfalls wird die Bepflanzung entlang dem Binnenkanal mit dem Umgebungsgestaltungsplan so ergänzt, dass um die bestehenden Tunnel und die zu einem späteren Zeitpunkt errichteten Gewächshäuser ein Rahmen von naturnahen Elementen geschaffen wird.

Abbildung 19: Einsicht aus Dorf



Legende: Die Hecke wird entlang der roten Markierung verlängert.

Quelle: Eigenes Foto, 06.09.2017

Die naturräumlichen Massnahmen, welche umgesetzt werden, haben nicht nur Einfluss auf die Lichtreflexionen und auf das Landschaftsbild, sondern dienen auch als ökologische Vernetzungselemente und der Aufwertung des Landschaftsschongebietes. Die Familie Boog partizipiert am Vernetzungsprojekt Hüenberg Süd & Risch. Gemäss der Ökoqualitätsverordnung muss nach der zweiten 6-jährigen Phase des Vernetzungsprojektes ein Anteil an arten- und strukturreichen Ökoflächen von 12 % der LN vorhanden sein. Diese Anforderung wird teilweise auf der von der Umzonung betroffenen Parzellen und zum anderen an weiteren Bewirtschaftungsstandorten umgesetzt.

5.8.3 Gestaltung der Flussuferbereiche / Festlegung Gewässerraum

Bis zur erstmaligen Festlegung des Gewässerraums gelten die Übergangsbestimmungen des Bundes (L 8.4.2 Richtplan des Kantons Zug). Der Gewässerraum in der Gemeinde Hünenberg wird derzeit gemäss den Übergangsbestimmungen der Gewässerschutzverordnung bestimmt. Der Gewässerraum bei Fließgewässern mit Gerinnesohlen von mehr als 12 m natürlicher Gerinnesohle (z.B. Reuss) beträgt auf jeder Uferseite 20 m. Neben der Reuss ist der Binnenkanal für die Ausscheidung eines Gewässerraums relevant. Es handelt sich um einen kleinen Bach mit einer Sohlenbreite von rund 1 m.

Abbildung 20: Gewässernetz



Legende: blau: Gewässernetz überirdisch, rot: Gewässernetz unterirdisch, Luftbild

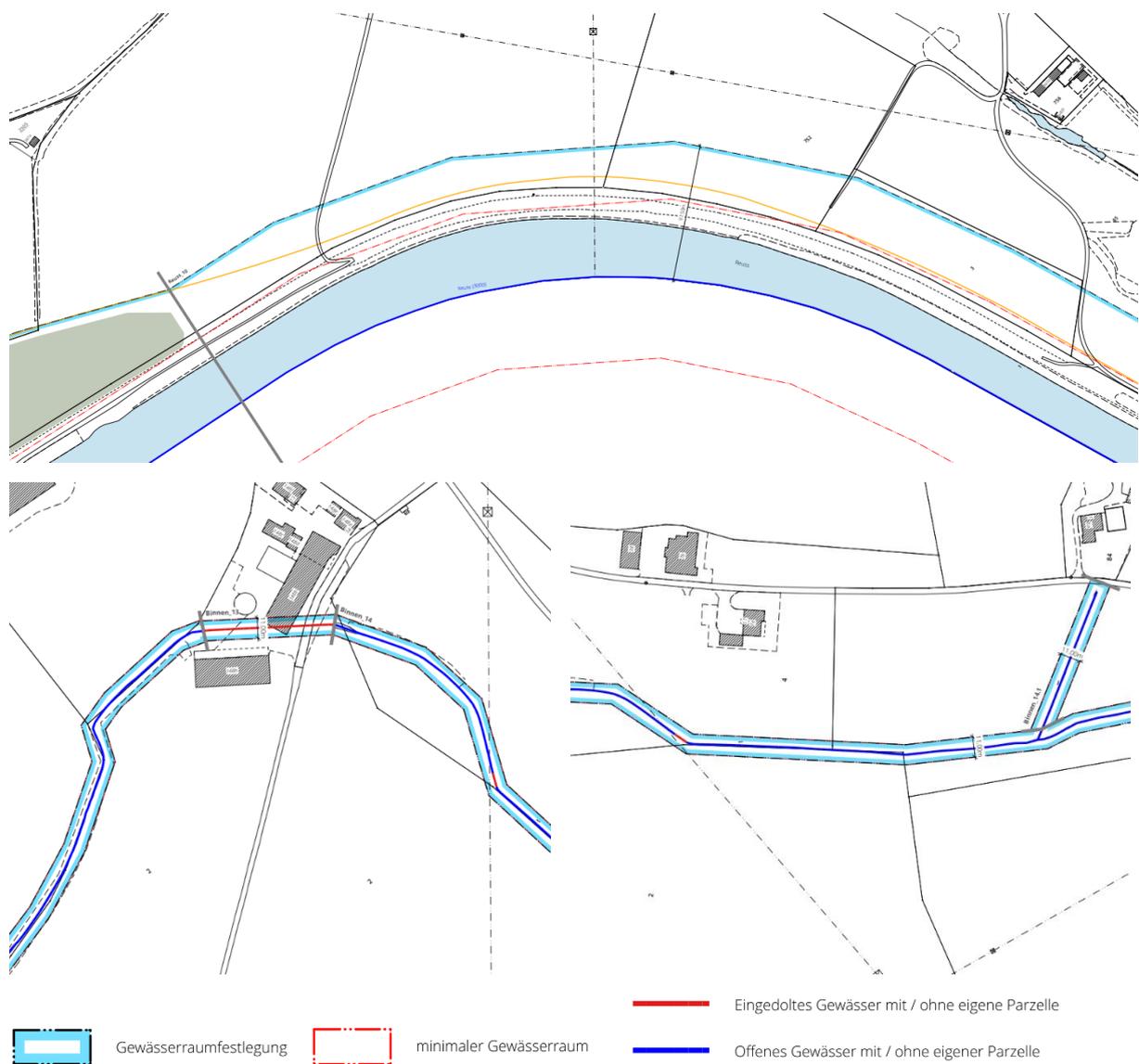
Quelle: GIS Kanton Zug, zugmap.ch, Zugriff: 06.02.2024

In der Gemeinde Hünenberg ist aktuell die Umsetzung der Gewässerräume im Gang. Gemäss dem aktuellen Entwurfsstand vom Februar 2024 (Büro Suter von Känel Wild, SKW) wurde im Bereich der Reuss und des Binnenkanals ein Gewässerraum festgelegt (Änderungen vorbehalten).

Entlang der Reuss beträgt dieser im maximalen Bereich 97.50 m ab der Gemeindegrenze. Teilweise wurde der Gewässerraum erweitert und gewisse Bereiche miteinbezogen (z.B. Bereich Parzelle 323). Für den Binnenkanal wird auf der nordwestlichen Seite des Hofbereichs ein Gewässerraum von 12 m Breite und auf der südöstlichen Seite des Hofbereichs ein Gewässerraum von 11 m Breite festgelegt. Auch innerhalb des eingedolten Bachabschnitts im Hofbereich wird ein Gewässerraum von 11 m Breite festgelegt. Dieser entspricht dem minimalen Gewässerraum gemäss Art. 41a Gewässerschutzverordnung und ist nicht oder nur marginal mit Bauten und Anlagen überstellt. Eine Bachöffnung ist technisch möglich und ist grundsätzlich im Sinne des Gewässerschutzgesetzes (GSchG) gemäss Art. 38. Durch das Ausscheiden eines Gewässerraums wird der Raum für eine eventuelle künftige Bachöffnung gesichert.

Der definierte Gewässerraum kommt innerhalb des Naturbereichs zu liegen. Gemäss dem Kanton ist eine Überlagerung des Naturbereichs (insbesondere der extensiven Wiese mit Leitstrukturen) durch den neu festgelegten Gewässerraum der Reuss verträglich. Die zulässige Gestaltung des Gewässerraums wird direkt durch die Gewässerschutzverordnung des Bundes (Art. 41c GSchV, extensive Gestaltung und Bewirtschaftung des Gewässerraums) definiert.

Abbildung 21: Gewässerraum Reuss und Binnenkanal (Entwurf SKW, Februar 2024) im Bereich SPZ



Quelle: Gemeinde Hünenberg, Entwurf SKW, Februar 2024

Die Abstimmung mit dem Sanierungsprojekt ermöglicht im Bereich der Speziallandwirtschaftszone eine Ausgestaltung des Reussdammes, welche gegenüber der üblichen Gestaltung mit steilen Böschungen einen klaren ökologischen Mehrwert schafft. Da der Reussdamm innerhalb des Gewässerraums liegt, können auch die Ziele gemäss Art. 41c GschV (extensive Gestaltung und Bewirtschaftung des Gewässerraums) berücksichtigt werden. Innerhalb des Gewässerraums des Binnenkanals sind im Umgebungsgestaltungsplan grösstenteils Bereiche für Ökologie und Vernetzung vorgesehen.

Bis auf den Hofbereich (Liegenschaft Drälikon 14.2) halten die bestehenden Bauten und Anlagen der Speziallandwirtschaftszone den Gewässerabstand ein. Die zukünftigen Bauten und Anlagen werden entsprechend projektiert, dass sie den Gewässerraum einhalten.

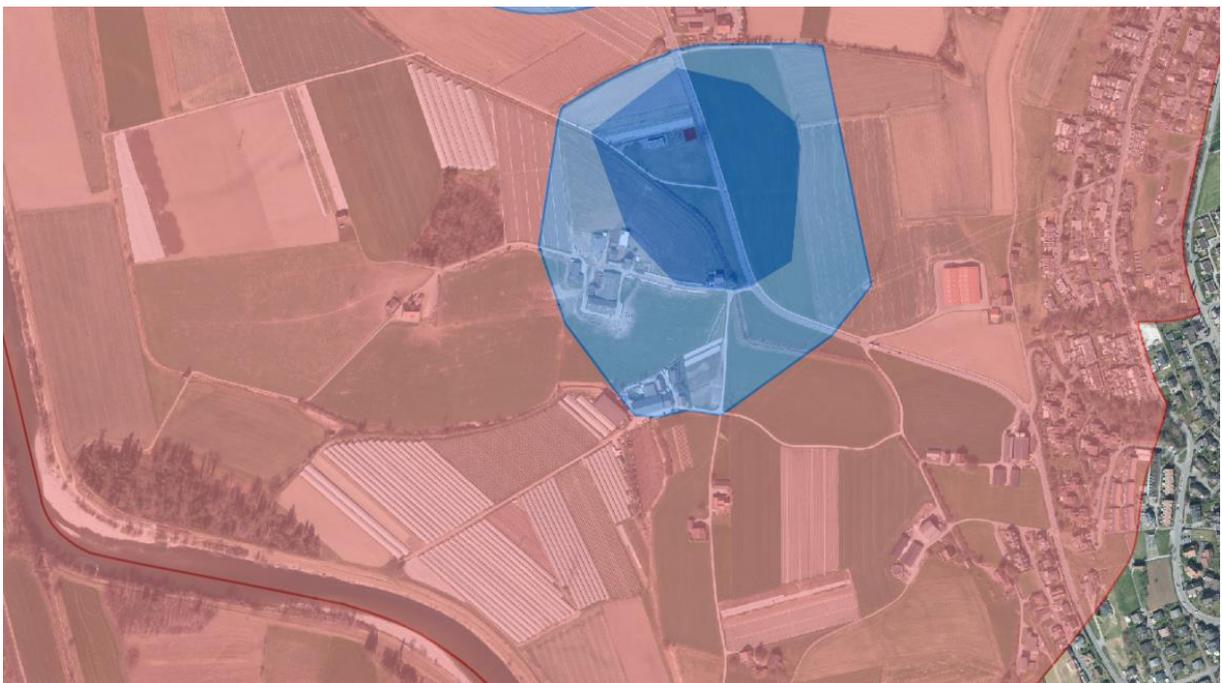
5.8.4 Grundwasserschutz

Gemäss kantonaler Gewässerschutzkarte liegen die Gebäude des Landwirtschaftsbetriebes Buuregarte teilweise in der Grundwasserschutzzone S3. Die vom Vorhaben betroffene Parzelle 2 liegt zudem im Gewässerschutzbereich A_u. In diesem Bereich dürfen keine Anlagen erstellt werden, welche eine besondere Gefahr für ein Gewässer darstellen und welche unter dem mittleren Grundwasserspiegel liegen. Ausnahmen können durch die Behörden nur bewilligt werden, wenn die Durchflusskapazität des Grundwassers gegenüber dem unbeeinflussten Zustand um höchstens 10% verringert wird (Art. 29 GSchG; Anhang 4 GSchG). Der mittlere Grundwasserspiegel liegt im Gebiet des Buuregartens auf 395.95 m (Messstelle Nr. 3161 Hünenberg-Drälikon, GIS Kanton Zug).

Die bestehenden Tunnelanlagen und die Bewässerungssysteme gründen nur 40 - 80 cm tief und liegen somit oberhalb des mittleren Grundwasserspiegels. Auch die bestehenden Gebäude im Hofbereich und die Restwassertanks, welche maximal 1.50 m tief unter dem Boden liegen, beeinträchtigen die Durchflusskapazität nicht.

Bei der Erstellung von neuen Bauten und Anlagen ist der Grundwasserschutzzone sowie dem Gewässerschutzbereich A_u Rechnung zu tragen.

Abbildung 22: Grundwasserschutz



Legende: rot: Gewässerschutzbereich Au, dunkelblau: GWS Zone S1, himmelblau: GWS Zone S2, hellblau: GWS Zone S3
Quelle: GIS Kanton Zug, zugmap.ch, Zugriff: 15.05.2023

5.8.5 Waldrandlagen

Die landwirtschaftliche Nutzfläche grenzt derzeit direkt an eine Waldfläche. Durch die Renaturierung und die Verlegung des Reussdammes auf die nördliche Seite des Waldes wird die landwirtschaftliche Nutzfläche in Zukunft nicht mehr an einen Wald grenzen. Die Bauten und Anlagen der Speziallandwirtschaftszone halten den kantonal festgelegten Waldabstand von 12 m ein (§12 PBG).

5.8.6 Wildtierkorridor / Bewegungsachse Wildtiere

Im Umgebungsgestaltungsplan ist entlang der Reuss ein ca. 50 m breiter Vernetzungskorridor ab Böschungsfuss des Reussdammsprojekts (Stand: Dezember 2022) vorgesehen. Dieser besteht aus 30 m extensiver Wiese mit Leitstrukturen inkl. 5 m Freihaltestreifen entlang des Böschungsfusses des Damms und 20 m ungedeckten Freilandkulturen.

Damit soll die Vernetzung in Nord-Süd-Richtung sichergestellt werden. Im Bereich Ökologie/Vernetzung schaffen Elemente wie Hecken, Stein- und Asthaufen etc. Trittsteine und schaffen Rückzugsorte und Verstecke. Ebenfalls dazugerechnet werden die Bereiche zur bodenabhängigen Produktion. Die dort vorgesehenen Kulturen bilden keine Wanderhindernisse für Wildtiere. Die Umsetzung dieses Vernetzungsbereichs hat im Rahmen des ersten Baugesuchs innerhalb der Speziallandwirtschaftszone zu erfolgen.

Abbildung 23: Umgebungsgestaltungsplan mit Vernetzungskorridor



Legende: 1) 30 m, Extensive Wiese mit Leitstrukturen inkl. 5 m Freihaltestreifen, 2) 20 m, ungedeckte Freilandkulturen
Quelle: Agrofutura, Umgebungsgestaltungsplan, Stand: 19. März 2024

Im Gegensatz zu vielen anderen Tunnelanlagen und Regendächer sind die Anlagen im Buuregarte Boog nicht umzäunt. Damit diese Durchgängigkeit im Gewächshaus und Tunnelbereich weiterhin gewährleistet bleibt, wird ein Verbot für die Umzäunung dieser Bereiche in der BO aufgenommen (Art. 22c, Abs. 6). Zudem sind akustische Abwehrmassnahmen gegen Wildtiere und Vögel untersagt (Art. 22c, Abs. 4).

Der Gewächshausbereich weist im Ist-Zustand grossflächige Bereiche auf, welche mit Beerenkulturen mit Regennetzen besetzt sind. Für Wildtiere stellen diese Kulturen keine erheblichen Wanderhindernisse dar, wodurch auch durch das Betriebsareal die Wildtierdurchgängigkeit gegeben ist. Im Gegensatz zu den Regennetzreihen sind Gewächshäuser und Folientunnel ganz oder teilweise geschlossen. Die Errichtung von Gewächshäusern oder weiteren Folientunnel im Gewächshausbereich beeinträchtigt somit die Wildtiervernetzung durch das Areal. Der neue Vernetzungskorridor von 50 m Breite schafft

entsprechend Ausgleich. Mit den Leitstrukturen sollen die Wildtiere auf den für sie geeigneten Korridor gelenkt werden.

In Ost-West-Richtung ist die Wildtierdurchgängigkeit bereits durch die bestehenden Folientunnel beeinträchtigt. Diese Verbindung bildet jedoch keine Hauptvernetzungssachse. Die Elemente zur landschaftlichen Eingliederung der Speziallandwirtschaftszone im Umgebungsgestaltungsplan sowie die landwirtschaftlichen Flächen neben den Tunnel stellen die Wildtierdurchgängigkeit sicher.

5.8.7 Ökologischer Ausgleich

Mit dem Umgebungsgestaltungsplan soll sichergestellt werden, dass sich die Bauten und Anlagen verträglich in das Landschaftsbild einfügen und die ökologische Vernetzung im Bereich der Reuss weiterhin gewährleistet ist und verbessert wird. Als Bestandteil der Speziallandwirtschaftszone (vgl. Art. 22b, Abs. 2) ist der Perimeter des wegleitenden Umgebungsgestaltungsplans deckungsgleich mit dem Naturbereich des Bereichsplans. Die Fläche der Speziallandwirtschaftszone beträgt 13.04 ha, jener des Umgebungsgestaltungsplan 2.59 ha (Naturbereich).

Bezogen auf den Perimeter des Umgebungsgestaltungsplans ergeben sich folgende Flächenanteile:

Tabelle 7 Flächenbilanz Bereiche des Umgebungsgestaltungsplan (Stand März 2024)

	Fläche m ²	Anteil in Prozent
Total SPZ	130'362	100%
davon Naturbereich bzw. Perimeter UGP	25'903	19.9%
– davon Wildtierkorridor, extensive Nutzung mit Leitstrukturen (30 m)	12'534	48.4%
– davon Wildtierkorridor, ungedeckte Freilandkulturen (20 m)	8'639	33.3%
– davon Randbereiche im Norden und Osten	4'731	18.3%

Quelle: Agrofutura AG

Der Anteil des Bereichs Ökologie / Vernetzung von knapp 20% entspricht der Vorgabe für Vernetzungsprojekte in der Landwirtschaft. Alle Elemente der Bereiche Ökologie/ Vernetzung im Umgebungsgestaltungsplan werden gemäss der Direktzahlungsverordnung bewirtschaftet und gelten somit als Biodiversitätsförderflächen (BFF). Für Betriebe mit Spezialkulturen beträgt der Mindestanteil an BFF 3.5%. Der Buuregarte übertrifft diese Vorgabe.

5.8.8 Naherholungsgebiet

Das kommunale Naherholungsgebiet des kantonalen Richtplanes erstreckt sich zum Teil über die Parzelle 2. Es handelt sich jedoch um eine grobe, nicht parzellenscharfe Abgrenzung.

Kommunale Naherholungsgebiete dürfen landwirtschaftlich genutzt werden. Zudem sind auch Zonen mit speziellen Vorschriften möglich. Die Verbindungen zwischen den Naherholungsgebieten müssen hingegen freigehalten werden. Der bestehende private Weg durch das Areal wird von Erholungssuchenden als Verbindung an die Reuss genutzt. Im bestehenden Ausmass wurde dies von den Grundeigentümern toleriert. Mit der Realisierung der Reussdammsanierung ist jedoch mit einer Zunahme der Fussgängerfrequenz zu rechnen. Um die Sicherheit der Nutzer und die Abläufe des Betriebes aufrecht zu halten, soll der Langsamverkehr über die im kommunalen Richtplan festgelegte Fuss- und Fahrradwegverbindung geführt werden. Diese wird mit dem Projekt der Reussdammsanierung abgestimmt.

Der Buuregarte bietet den Kunden eine spezielle Art der Naherholung. Das Blumenfeld an der Zufahrt zum Betrieb ist nicht nur optisch schön anzusehen, sondern bietet der Bevölkerung die Möglichkeit Blumen selbst zu schneiden. Die Blumen und Beikräuter dienen auch vielen kleinen Tieren als Lebens- und Rückzugsraum, wie man mit etwas Geduld beobachten kann. Des Weiteren bietet der Hof die Möglichkeit, Erdbeeren selbst zu pflücken. Vermehrt wurde der Landwirtschaftsbetrieb auch im Rahmen eines Betriebs- oder Vereinsausfluges besichtigt.

Durch die Vielseitigkeit des Betriebes bietet er einen kommunalen Naherholungswert und ist dadurch mit dem kommunalen Naherholungsgebiet kompatibel.

5.9 Landwirtschaft

Gemäss dem Schweizer Obstverband steigt die Nachfrage nach Beeren seit Jahren kontinuierlich an. Durch die kurzen Transportwege und den strengen ökologischen Richtlinien profitiert auch die Umwelt vom vermehrten Konsum von einheimischen Beeren (Quelle: swissfruit, Medienmitteilung: Schweizer Strauchbeeren sind jetzt reif, 6.7.17).

Die grossflächige Überdeckung des Landwirtschaftsgebietes mit Regendächern, Netzen und Folientunnels sowie der Anbau im Substrat und in Topfkulturen erhöht die Produktivität des Betriebes deutlich. Einzig durch solche Massnahmen kann der Buuregarte genug produzieren, um Grosskunden zu beliefern und damit dazu beizutragen, die Nachfrage nach regionalen Schweizer Beeren zu befriedigen.

Gegenüber der bodenabhängigen Obst- und Gemüseproduktion kann insbesondere in Gewächshäusern der Einsatz von Dünger und Pestiziden stark reduziert werden. Im Verhältnis zum Ertrag pro Fläche ist der Ressourceneinsatz deutlich geringer und Stoffkreisläufe können effizienter geschlossen werden. Aus landwirtschaftlicher Sicht ist die intensivere bodenunabhängige Produktion nicht nur ökonomisch, sondern auch ökologisch nachhaltiger.

Fünf Familienmitglieder der Betriebsleiterfamilie Boog arbeiten zu 100% im Betrieb mit. Auch die weiteren Kinder der Familie helfen am Markt oder im Laden aus. Dennoch ist die Familie Boog auf zusätzliche Angestellte angewiesen. Sie beschäftigt aus diesem Grund zwanzig festangestellte Arbeitskräfte. Da der Betrieb saisonal ausgerichtet ist, werden in der Sommersaison zusätzlich rund 70 Personen als Erntehelfer angestellt. In den Wintermonaten besteht ein stark reduzierter Mitarbeiterbestand von rund 15 Personen. Der grösste Teil der Mitarbeiter arbeitet somit nur für rund sechs bis acht Monate pro Jahr im Betrieb.

Der Betrieb Buuregarte überarbeitet zurzeit die Berechnung der Standardarbeitskräfte (SAK). Die SAK bietet eine einheitliche und vergleichbare Einheit um die Betriebsgrösse zu bemessen. Die SAK wird aus der landesüblichen Arbeitszeit für eine landwirtschaftliche Aktivität berechnet, z.B. für die Bewirtschaftung von einer Hektare Weizen. Die in SAK bestimmte Betriebsgrösse wird in verschiedenen Bereichen der Agrarpolitik als Kriterium verwendet, ob ein Betrieb von staatlichen Massnahmen, wie z.B. Direktzahlungen profitieren kann. Damit ein Betrieb als landwirtschaftliches Gewerbe gilt, muss er mindestens eine SAK von 1 aufweisen. Dies ist mitunter auch relevant in der Raumplanung. Unter anderem ist das Recht zur Erstellung von Wohnraum in der Landwirtschaftszone oder das Betreiben von nichtlandwirtschaftlichen Nebenbetrieben (Schlafen im Stroh, pädagogische Angebote, etc.) nur für landwirtschaftliche Gewerbe zulässig. Gewisse Kantone erlauben sogar die Erstellung von Wohnraum für Erntehelfer, sofern eine mindest-SAK erreicht wird (Kanton Zürich ab 4 SAK). Aufgrund des Mitarbeiterinsatzes in Betrieb kann davon ausgegangen werden, dass der Buuregarte eine SAK von 4 überschreitet. Die aktuelle SAK-Berechnung wird ergänzt, sobald diese vorliegt.

5.10 Fruchtfolgeflächen (FFF)

Die Speziallandwirtschaftszone liegt gemäss Bodenkarte der Landwirtschaftsfläche (Quelle: GIS Kanton Zug) hauptsächlich auf Fruchtfolgeböden und sehr gutem Wies- und Weideland bis 25% Neigung (vgl. Abbildung 24). Bei den Fruchtfolgeböden handelt es sich um gutes Ackerland und futterbetonte Fruchtfolgefläche. Der limitierende Standortfaktor ist hauptsächlich die pflanzennutzbare Gründigkeit (30 - 70 cm). Ein Teil des Gebietes weist zudem Fremdnässe als limitierender Standortfaktor auf (grundwasser geprägt, Braunerde-Gley). Die pflanzennutzbare Gründigkeit des Fluvisols (d16a; Nutzungseignungsklasse 5a vgl. Abbildung 24, rund 43'000 m²) wird als ziemlich flachgründig (30 – 50 cm) beschrieben. Trotz dieser Flachgründigkeit handelt es sich um sehr gutes Wies- und Weideland, welches gemäss Richtplan zur Fruchtfolgefläche zählt.

Die bestehenden, bewilligten Gebäude und asphaltierten Flächen in der Hofzone beanspruchen bereits heute rund 0.4 Hektaren Fruchtfolgeflächen. Derzeit werden zwischen 400 - 520 Aren im Freiland, 80 - 250 Aren im gewachsenen Boden und 480 - 600 Aren in Topfkulturen / Hors-Sol unter Folientunnel angebaut. Die Schwankungen entstehen durch die Saisonalität des Anbaus. Teilweise liegen Flächen im Winter brach. Zusätzlich werden im Winter teilweise auch Pflanzen im Boden angebaut, während sie im Sommer im selben Tunnel im Substrat gedeihen.

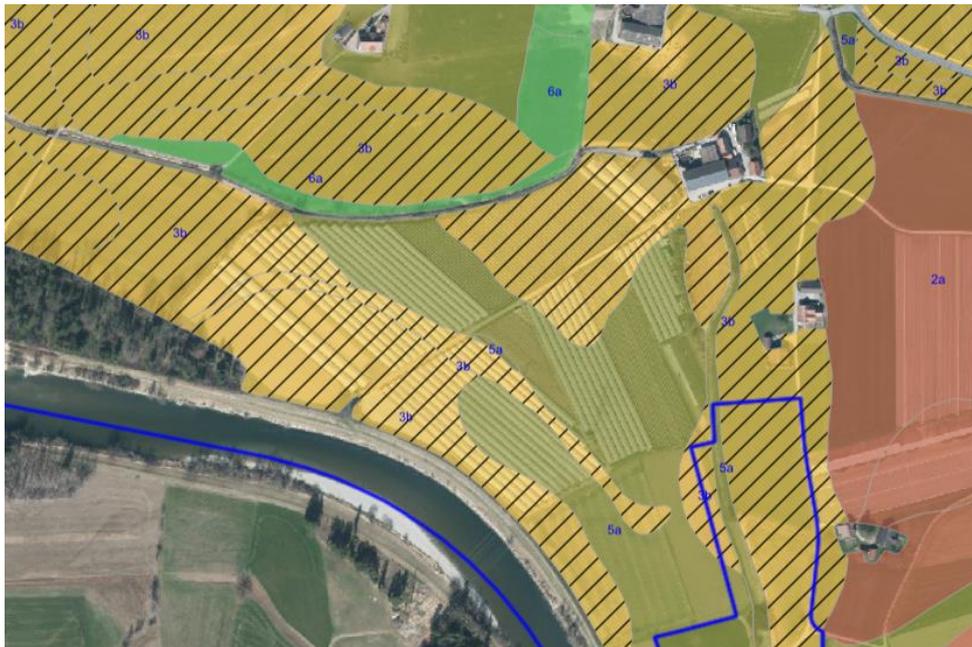
Gemäss Sachplan FFF sind bei Hor Sol Kulturen, Gewächshäusern und im Garten die für dauerhafte Bauten und Anlagen beanspruchten Flächen von den FFF abzuziehen. Der Verlust an Landwirtschaftsböden in FFF-Qualität wird jedoch durch die gesteigerte landwirtschaftliche Produktion im geschützten Anbau überkompensiert. Gestützt auf die Vollzugshilfe 2006 zum Sachplan FFF können im Tunnelbereich die naturbelassenen Böden auch während der Nutzung mit Tunnels weiterhin als FFF gelten, sofern die Qualitätskriterien gemäss Vollzugshilfe 2006 zum Sachplan FFF erfüllt sind. Die Bodenqualität ist daher in regelmässigen Abständen durch die Grundeigentümerschaft zu kontrollieren und das Gutachten der kantonale Bodenfachstelle zuzustellen (verbindliche Regelung gemäss Art. 22c Abs. 7 BO). Im Tunnelbereich können somit grossflächig FFF erhalten bleiben.

Im Gewächshausbereich kann die besagte Regelung der Vollzugshilfe nicht angewendet werden. Der Bereich muss daher dem FFF-Kontingent abgezogen werden unabhängig davon, ob die Gewächshäuser realisiert werden oder nicht. Daher gehen mit der Speziallandwirtschaftszone Buuregarte weitere 42'532 m² FFF (Gewächshausbereich) verloren. Diese werden dem kantonalen Kontingent abgezogen.

Trotz der Überdeckung mit Plastikfolien, Regennetzen oder Glashäusern muss der Boden auch in Zukunft in jedem Fall naturbelassen bleiben. Dadurch wird gewährleistet, dass nach dem Rückbau der Überdeckung, der Boden weiterhin landwirtschaftlich genutzt und die Bodenqualität wieder zu Fruchtfolgefläche aufgewertet werden kann.

In der direkten Umgebung des Betriebes gibt es keine Flächen, welche als Kompensation zu Fruchtfolgeflächen aufgewertet werden können. Da die Fruchtfolgeflächen durch das Projekt um mehr als 3 Hektaren vermindert werden, wird der Kanton die Änderung dem Bundesamt mitteilen.

Abbildung 24: Landwirtschaftliche Nutzungseignungskarte



Legende:

 Naturschutz	 5a Sehr gutes Wies- und Weideland bis 25% Neigung
 9 Nasses Wiesland, einschnittig	 4b Ausgezeichnetes Wies- und Weideland 25 bis 35% Neigung
 8 Nasses Wiesland, mehrschnittig bis 35% Neigung	 4a Ausgezeichnetes Wies- und Weideland bis 25% Neigung
 7b Extensives Wies- und Weideland über 50% Neigung	 3b Gutes Ackerland, futterbaubetonte Fruchtfolge
 7a Extensives Wies- und Weideland bis 50% Neigung	 3a Gutes Ackerland, getreidebetonte Fruchtfolge
 6b Gutes bis mässig gutes Wies- und Weideland 25 bis 35% Neigung	 2b Sehr gutes Ackerland, getreidebetonte Fruchtfolge
 6a Gutes bis mässig gutes Wies- und Weideland bis 25% Neigung	 2a Sehr gutes Ackerland, uneingeschränkte Fruchtfolge
 5b Sehr gutes Wies- und Weideland 25 bis 35% Neigung	 1 Ausgezeichnetes Ackerland, uneingeschränkte Fruchtfolge

Quelle: GIS Kanton Zug, zugmap.ch, Zugriff: 15.05.2023

5.11 Schutz von Kulturgütern und Denkmälern

Im Gebiet der Speziallandwirtschaftszone Buuregarte liegen keine schützenswerten Kulturgüter und Denkmäler.

5.12 Hochwasserschutz

Aufgrund des Zustands des Reussdamms besteht im Gebiet Drälikon ein Schutzdefizit vor Hochwassergefahren. Ab einem 30-jährlichen Hochwasser muss mit einem unkontrollierten Dammbbruch und einer Überflutung des Gebiets im Bereich von weniger Dezimetern gerechnet werden. Faktisch bietet der Reussdamm weder für die aktuelle landwirtschaftliche Nutzung noch für die geplante Zone einen genügenden Hochwasserschutz. Mit der Reussdammanierung wird der Hochwasserschutz im Perimeter der Speziallandwirtschaftszone verbessert und auf ein 100-jährliches Ereignis dimensioniert.

Der Hochwasserschutz ist in erster Linie durch raumplanerische Massnahmen zu gewährleisten. Da sich die Hochwassergefährdung durch die Sanierung des Reussdamms zukünftig ändern wird, wird der Nachweis eines ausreichenden Objektschutzes bei Hochwasserereignisse auf das Baugesuchsverfahren delegiert (Art. 22c, Abs. 10 BO). Als Grundlage für die Beurteilung des Hochwasserschutzes gilt die jeweilig aktuelle Gefährdungssituation bei Eingabe des Baugesuchs.

Aus der kantonalen Vorprüfung ging ein Vorbehalt bezüglich Anpassung der Bauordnung hervor (Vorprüfungsbericht vom 30. Juni 2020, Kap. 2.4 Hochwasserschutz, Reussdammsanierung). Demzufolge müsste die Bauordnung mit nachfolgendem Passus ergänzt werden:

«Zukünftige Bauten und Anlagen in der neuen Spezialzone, welche die heute vorhandenen zu schützenden Werte erhöhen, dürfen erst nach Realisierung des kantonalen Hochwasserschutzprojektes bewilligt werden».

Auf diesen kursiv geschriebenen Absatzteil kann aus Sicht der Gemeinde verzichtet werden. Kann der Hochwasserschutz nachweis auch ohne realisierten Reussdamm erbracht und die schützenden Werte mittels anderen Massnahmen geschützt werden, sollte die Bewilligungsfähigkeit in Aussicht gestellt werden können. Ist dies grundsätzlich nicht möglich, ist nachvollziehbar, dass bevor neue Bauten und Anlagen errichtet werden, der Reussdammbau abzuwarten ist. In jedem Fall ist jedoch der Hochwasserschutz nachweis im Rahmen des Baubewilligungsverfahrens zu erbringen. Daran ändert auch der Wegfall des genannten Absatzteiles nichts. Das verbindliche Abwarten der Fertigstellung des Reussdammsprojektes wird als unverhältnismässig erachtet, wenn der Hochwasserschutz bereits vorher anderweitig erbracht werden kann.

5.13 Fazit Interessensabwägung

Der Betrieb Buuregarte hat sich über die Jahrzehnte, ausgehend von einem landesüblichen Viehwirtschaftsbetrieb, hin zu einem überregional gewichtigen Beeren- und Gemüseproduzenten entwickelt. Diese Entwicklung ging einher mit der stetig steigenden Nachfrage nach regional produziertem Gemüse sowie Beeren und Früchten. Aufgrund der klimatischen und wettertechnischen Veränderungen sowie den häufigeren extremen Ereignissen wurde der Bedarf an Folientunnel, Regendächer und Netzen immer stärker. Für eine zuverlässige Produktion und im weiteren Sinne Versorgung der Bevölkerung sind spezialisierte Gemüse- und Beerenbetriebe wie der Buuregarte somit auf eine Bodenunabhängige Produktion und die nötigen Infrastrukturen angewiesen. Die Entwicklung geht dabei immer mehr in Richtung Gewächshäuser. Die Speziallandwirtschaftszone mit dem vorgesehenen Gewächshausbereich sichert somit die Wettbewerbsfähigkeit des Betriebes, falls zukünftig der Bedarf an Gewächshäusern gegeben ist. Der Ressourceneinsatz in der Landwirtschaft, insbesondere der Verbrauch von Wasser erfährt in Zeiten von zunehmenden Wetterereignissen wie extreme Trockenheit und Hitze einen öffentlichen Diskurs. Gleiches gilt für den Einsatz von Düngern und Pflanzenschutzmitteln, deren Rückstände sich in Böden und Trinkwasser akkumulieren. Gewächshäuser bieten die Möglichkeit, Ressourcen wie Wasser und Pflanzenschutzmittel gezielter und in geringerer Menge einzusetzen und gleichzeitig einen hohen Ertrag zu garantieren. Zudem können Stoffkreisläufe geschlossen und dadurch den Eintrag von Rückständen in die Umwelt stark verringert werden. In einer zukunftsgerichteten Landwirtschaft sind bodenunabhängige Landwirtschaftsbetriebe, die nach neuestem Stand der Technik arbeiten, unerlässlich und müssen daher ihren Platz finden. Mit der Speziallandwirtschaftszone wird die notwendige raumplanerische Grundlage für die Weiterentwicklung des Buuregarte geschaffen.

In der raumplanerischen Interessenabwägung ist der vorgesehene Standort für die Spezialzone zu begründen. Grundlage bildet die Positivplanung für die Ausscheidung der Speziallandwirtschaftszonen im Kanton Zug. Darin werden die relevanten Richtplaninhalte sowie weitere Faktoren wie Siedlungsabstand oder die Hangneigung berücksichtigt und Gebiete definiert, welche sich a priori als Speziallandwirtschaftszone eignen. Das Gebiet Drälikon mit dem bestehenden Betriebsstandort liegt in einem solchen Gebiet. Im Rahmen der Ausscheidung der Speziallandwirtschaftszone wurde der Standort genau überprüft und andere Standorte in Betracht gezogen. Standorte in der Gewerbezone sind gemäss Positivplanung für Speziallandwirtschaftszonen im Kanton Zug aufgrund der Nähe zum Siedlungsgebiet nicht vorzusehen. Zudem stehen keine Gewerbegebiete in der Gemeinde Hünenberg zur Verfügung. Eine komplette Verlegung des Betriebs oder eine Umsiedlung der Folientunnels in ein anderes Potenzialgebiet für Speziallandwirtschaftszonen ist zurzeit nicht möglich, da keine Bewirtschaftungsflächen in

den übrigen Potenzialgebieten verfügbar sind. Die Begrenzung der Speziallandwirtschaftszone berücksichtigt die Vorgaben der Positivplanung. Der Reussdamm bildet eine in der Landschaft deutlich wahrnehmbare Abgrenzung zwischen den im Richtplan festgesetzten Naturlandschaft und Kulturlandschaft. Die Spezialzone Buuregarte kann als Auslöser bezeichnet werden, dass der Damm im Bereich der Zone naturnah gestaltet wird und einen sanfteren Übergang schafft. Die Nutzung der Dammfläche als Vernetzungskorridor ermöglicht eine effiziente Flächennutzung in der bereits intensiv genutzten Landschaft und schafft einen ökologischen Mehrwert innerhalb des Gewässerraums der Reuss.

Im Bereich der bestehenden Siedlung überschneidet die Speziallandwirtschaftszone die Grundwasserschutzzone III, welche eigentlich ein Ausschlusskriterium bildet. Das Ausklammern des Hofareals aus der Speziallandwirtschaftszone wäre raumplanerisch nicht zweckmässig. Die Vorgaben zum Schutz des Grundwassers gelten weiterhin.

Eine intensive Landwirtschaftszone ist auf der vom Dorf abgewandten Seite des Hofes gut platziert. Aufgrund der topografischen Gegebenheiten lässt es sich nicht vermeiden, dass die Bewohner der Wohnzone teilweise Einblick auf die Speziallandwirtschaftszone haben. Der Binnenkanal mit seinem bestehenden Pflanzenbestand schafft einen deutlichen Sichtschutz und eine klare Abgrenzung der Speziallandwirtschaftszone zur Umgebung. Mit den zusätzlichen Bäumen, Hecken und Pyramiden-Schwarz-Pappeln gemäss Umgebungsgestaltungsplan lässt sich die Einsicht auf die Tunnels zusätzlich reduzieren. Beim Erstellen von Gewächshäusern werden die Lage, die Ausrichtung und die Auswirkung geprüft, um sie mit den Interessen des Landschaftsschongebietes zu vereinbaren und die Immission (z.B. Lichtreflexion) auf das Wohngebiet zu minimieren. Ausserdem werden beim Bau eines Gewächshauses ökologische Ausgleichsmassnahmen umgesetzt, um die Natur und Landschaft zu schonen (vgl. Anhang A.2).

Die Reuss bildet ein wichtiges Naherholungsgebiet für die Bevölkerung, welches mit der Sanierung des Dammes und dem dafür vorgesehenen ökologischen Ausgleich an Attraktivität gewinnt. Das Projekt stellt eine sichere Anbindung des Siedlungsgebiets an Naherholungsgebiet sicher. Zudem können die bestehenden Angebote des Betriebs Buuregarte (Pflückung Blumen und Beeren) als ergänzendes Angebot angesehen werden.

Die Beeinträchtigung der Umwelt wird zu jedem Zeitpunkt so gering wie möglich gehalten. Beispielsweise wird die Durchlässigkeit für die Wildtiere berücksichtigt und entlang der Reuss deutlich verbessert. Die Strukturierung der Bereiche und des Umgebungsgestaltungsplans ist zudem so gewählt, dass eine kontinuierliche Nutzungsextensivierung vom Betriebsstandort zur Reuss erreicht wird. Die Anordnung der Bereiche berücksichtigt zudem, dass sich zukünftig die Bebauung mit Gewächshäusern an den Hofbereich angliedert. Die Ausscheidung des Gewächshausbereichs weiter westlich hätte weniger FFF beansprucht, da dieser nicht mehr als FFF angerechnet werden kann. Jedoch wurden die Anliegen zur Konzentration und landschaftlichen Eingliederung der Bauten und Anlagen höher gewichtet, da der Schutz der natürlichen Böden im Projekt in hohem Masse gewährleistet ist. Der Boden wird mit Ausnahme der Erschliessungs- und Rangierflächen naturbelassen, auch wenn in Topf- oder Substratkulturen angebaut werden. Bei einer Umstellung oder Aufgabe des Betriebes kann deswegen die landwirtschaftlich genutzte Fläche wieder zu Fruchtfolgeflächen aufgewertet werden. Zudem können im vorgesehenen Bereich die Gewächshäuser durch die Bepflanzung entlang des Binnenkanals am besten in die Landschaft eingefügt werden.

Bewässerungs- und düngetechnisch verfügt die Familie Boog über ein ausgeklügeltes System, welches den Eintrag in die Umwelt verringert. Immissionen von Luft und Lärm auf das Wohngebiet sind nicht vorhanden. Einzig die Lichtreflexionen können einen Einfluss aufs Wohngebiet haben. Jedoch beträgt der Abstand zwischen den Folientunnels und dem Wohngebiet durchschnittlich ungefähr 600 m Luftlinie. Zusätzlich verhindern die ökologischen Massnahmen die Reflexion auf das Wohngebiet, wodurch die Immission als gering eingestuft werden kann.

Der Buuregarte verfügt durch die Nähe zur Kantonsstrasse sowie zur Autobahnauffahrt über eine gute Verkehrsanbindung. Der durch den Hof verursachte Verkehr kann von der übersichtlichen Kantonsstrasse ohne weitere Massnahmen aufgenommen werden.

6 Planbeständigkeit

Der rechtskräftige Zonenplan wurde im Jahr 2004 vom Regierungsrat des Kantons Zug genehmigt. Zwischenzeitlich erfolgten drei Teiländerungen (Umzonung Filderen, Umzonung Bösch/ Hof Werder, Umzonung Maihölzli) im Jahr 2009 resp. 2013. Der übliche Planungshorizont von Zonenplänen beträgt 15 Jahre (vgl. Art. 15 RPG), womit der Planungshorizont der kommunalen Zonenplanung in Hünenberg erreicht ist. Aufgrund dessen bereitet die Gemeinde zurzeit die nächste Gesamtrevision vor. Wegen der zeitlichen Dringlichkeit wird das Anliegen der Buuregarte Boog AG in der vorliegenden Teilrevision vorgezogen. Die Speziallandwirtschaftszone und die zugehörigen Artikel werden unverändert in die neue Nutzungsplanung überführt, um die Planbeständigkeit zu wahren. Vorbehalten bleibt jedoch eine eventuelle Umnummerierung der neuen Artikel in Abstimmung der gesamthaft revidierten Bauordnung.

Für die angedachten Szenarien des Landabtausches (Verhandlungen Grundeigentümer) und für den projektierten Verlauf des landseitigen Dammfusses des Reussdammprojektes (Topografie, Bau) bestehen Unsicherheiten. Namentlich sind dadurch Verschiebungen des Perimeters der Speziallandwirtschaftszone und damit auch der Teilbereiche "Tunnelbereich" und "Naturbereich" im Bereichsplan zu einem späteren Zeitpunkt möglich. Sie müssten geographisch leicht verschoben werden, um den neuen Parzellen- bzw. Reussdammgegebenheiten gerecht werden zu können. Auf die Bestimmungen der Bauordnung hat dies jedoch keine Auswirkungen.

7 Impressum

Auftraggeber

Jonas, Kilian und Edgar Boog
Drälikon14
6331 Hünenberg

Begleitung Gemeinde Hünenberg

Verwaltung Bau- und Planung: Jean-Claude Wenger, Alessandra Silla, Benjamin Blum
Bau- und Planungskommission: Thomas Anderegg

Raumplanerische Bearbeitung und Begleitung des Verfahrens

Ackermann + Wernli AG
Vermessungs- und Ingenieurbüro
Bleichemattstrasse 43
5000 Aarau
Tel. 062 200 28 28
E-Mail: info@ackermann-wernli.ch

Aarau, 19.03.2024

ACKERMANN + WERNLI AG



Reto Ribolla
Leiter Stv. Abteilung Raum + Landschaft
MSc UZH in Geographie, CAS ETH in Raumplanung



Yannick Marti
Sachbearbeitung Raumplanung
BSc Raumplanung FH

8 Beilagen

A.1 Betriebskonzept Spezialzone, 11. Dezember 2017

A.2 Umgebungsgestaltung, Situationsplan und Kurzbericht, 19. März 2024