

# Fakten zum Flächenentzug

Täglich gehen der Landwirtschaft in Bayern etwa 12,5 ha Nutzfläche verloren. Doch wie viel wird davon tatsächlich versiegelt? Welche Bodenqualitäten sind betroffen? Die Landesanstalt für Landwirtschaft hat die Fakten analysiert.

**R**und 839 900 ha bzw. 11,9 % der Fläche Bayerns waren Ende des Jahres 2015 Siedlungs- und Verkehrsfläche. Innerhalb eines Jahres hat diese Fläche, so das Bayerische Landesamt für Statistik, um 4772 ha zugenommen. Der tägliche Flächenverbrauch lag damit im Jahr 2015 bei durchschnittlich 13,1 ha. Der durchschnittliche Versiegelungsgrad – also die Bebauung, Betonierung, Asphaltierung usw. – beträgt laut einer Studie des Landesamts für Umwelt – knapp 51 % der Siedlungs- und Verkehrsfläche. Der Flächenverbrauch darf also nicht mit Versiegelung verwechselt oder gleichgesetzt werden.

Die Flächeninanspruchnahme durch Siedlungs- und Verkehrsfläche wird auf Grundlage der Geobasisdaten der Vermessungsverwaltung (ab 2016 bundesweit ausschließlich Alkis, Art der tatsächlichen Nutzung) ermittelt. Dabei finden weder die landwirtschaftliche Nutzung noch die Ertragsfähigkeit der landwirtschaftlichen Fläche Berücksichtigung. Deshalb hat das Institut für Agrarökonomie ein datenbankgestütztes Modell entwickelt (siehe Kasten auf Seite 37) mit dem Ziel, den Umfang und die Qualität der landwirtschaftlich genutzten Fläche (LF) zu quantifizieren, die der bayerischen Landwirtschaft durch eine Umnutzung in Siedlungs-, Verkehrs-, Vegetations- oder Gewässerfläche dauerhaft entzogen wurde. Als Betrachtungszeitraum wurde der aufgrund der Datenlage maximal mögliche Zeitraum von 10 Jahren (2008 bis 2017) gewählt.

## Nicht alle Flächen werden versiegelt

Im Jahr 2008 waren 3 201 120 ha landwirtschaftlich genutzte Fläche im Invekos erfasst. Bis Ende des Jahres 2017 sind von dieser Ausgangsfläche 45 575 ha LF der landwirtschaftlichen Nutzung entzogen worden. Das heißt: In diesem Zeitraum hat die bayerische Landwirtschaft jeden Tag – rein rechnerisch – 12,5 ha LF verloren.

### 1 Verluste für Siedlungszwecke

Rund 51 % dieser Flächen sind laut Alkis mittlerweile der Objektartengruppe „Siedlung“ zugeordnet. Eine tiefergehende Untergliederung zeigt, dass von diesen insgesamt 23 117 ha LF, die im Invekos 2008 erfasst waren, etwa 41,3 % beziehungsweise 9552 ha LF unwiderruflich in Industrie- und Gewerbefläche umgewidmet wurden. 28 % der Fläche – davon 6876



FOTO: LANDPIXEL.DE

**Schaffung von neuem Bauland:** Die Hälfte des Flächenverbrauchs geht auf das Konto von Wohnen, Industrie und Gewerbe.

ha LF – charakterisiert Alkis heute als „Flächen gemischter Nutzung“ oder „Fläche besonderer funktionaler Prägung“. Der Wohnungsbau hat ca. 16 % oder 3708 ha LF entzogen. Abbauflächen (Tagebau, Grube, Steinbruch) sowie Sport-, Freizeit- und Erholungsflächen haben 1647 ha LF bzw. 1280 ha LF in Anspruch genommen.

Rund 14 604 ha bzw. 63 % der Objektartengruppe „Siedlung“ zugeordneten Fläche war vorher Ackerfläche (AF). Der Rest teilt sich auf in knapp 8500 ha oder 36,2 % Dauergrünland (DG) und etwa 147 ha Dauerkulturflächen (DK).

### 2 Umwandlung in nichtlandwirtschaftliche Vegetation

Etwa 39 % der aus der Invekos-Bearbeitung 2008 ausgeschiedenen Fläche ist mittlerweile – auf den ersten Blick überraschend – als nicht landwirtschaftlich genutzte Vegetationsfläche im Alkis gekennzeichnet. Deutlich mehr als die Hälfte der insgesamt 17 606 ha LF entfällt auf „unkultivierte Fläche“, die dauerhaft nicht mehr landwirtschaftlich genutzt wird.

Rund 5638 ha LF sind mittlerweile aufgeforstet und im Alkis als „Wald“ ausgewiesen. Knapp 2006 ha LF sind zur Gehölzfläche mutiert. Als Gehölz

definiert der Alkis-Objektartenkatalog „eine Fläche, die mit einzelnen Bäumen, Baumgruppen, Büschen, Hecken und Sträuchern bestockt ist“.

Insgesamt sind rund 6121 ha AF und 11 360 ha der ursprünglich als Dauergrünland genutzten Fläche im Alkis als nicht landwirtschaftlich genutzte Vegetationsfläche klassifiziert und damit der landwirtschaftlichen Nutzung entzogen. Ob die Umnutzung der Dauergrünlandfläche der tatsächlichen Nutzung entspricht, lässt sich mit letzter Sicherheit nur vor Ort klären.

### 3 Flächenverlust für den Verkehr

Mit knapp 9 % steht der „Verkehr“ erst an dritter Stelle der Flächenverbraucher. 2565 ha Ackerfläche und 1488 ha Dauergrünland sind im Betrachtungszeitraum für diese Zwecke der Landwirtschaft entzogen worden. Wasserbauliche Maßnahmen haben die restlichen 778 ha LF unwiderruflich verbraucht.

## Flächenverluste in den Landkreisen

Der Spitzenreiter unter den Landkreisen liegt nicht im Ballungsraum München, Nürnberg oder Augsburg, sondern ist das Oberallgäu. Dort hat die Landwirtschaft im Betrachtungszeitraum 1455 ha der im Jahr 2008 vorhandenen Invekos-Fläche verloren; davon waren fast ausschließlich DG-Flächen betroffen. Pro Jahr hat die Produktionsfläche damit um rund 146 ha abgenommen.

Im Landkreis Neumarkt in der Oberpfalz lag der Flächenrückgang mit 1454 ha LF auf dem gleichen Niveau (465 ha AF, 986 ha DG und 2 ha DK). Dahinter folgen die Landkreise Ansbach und Passau mit einem

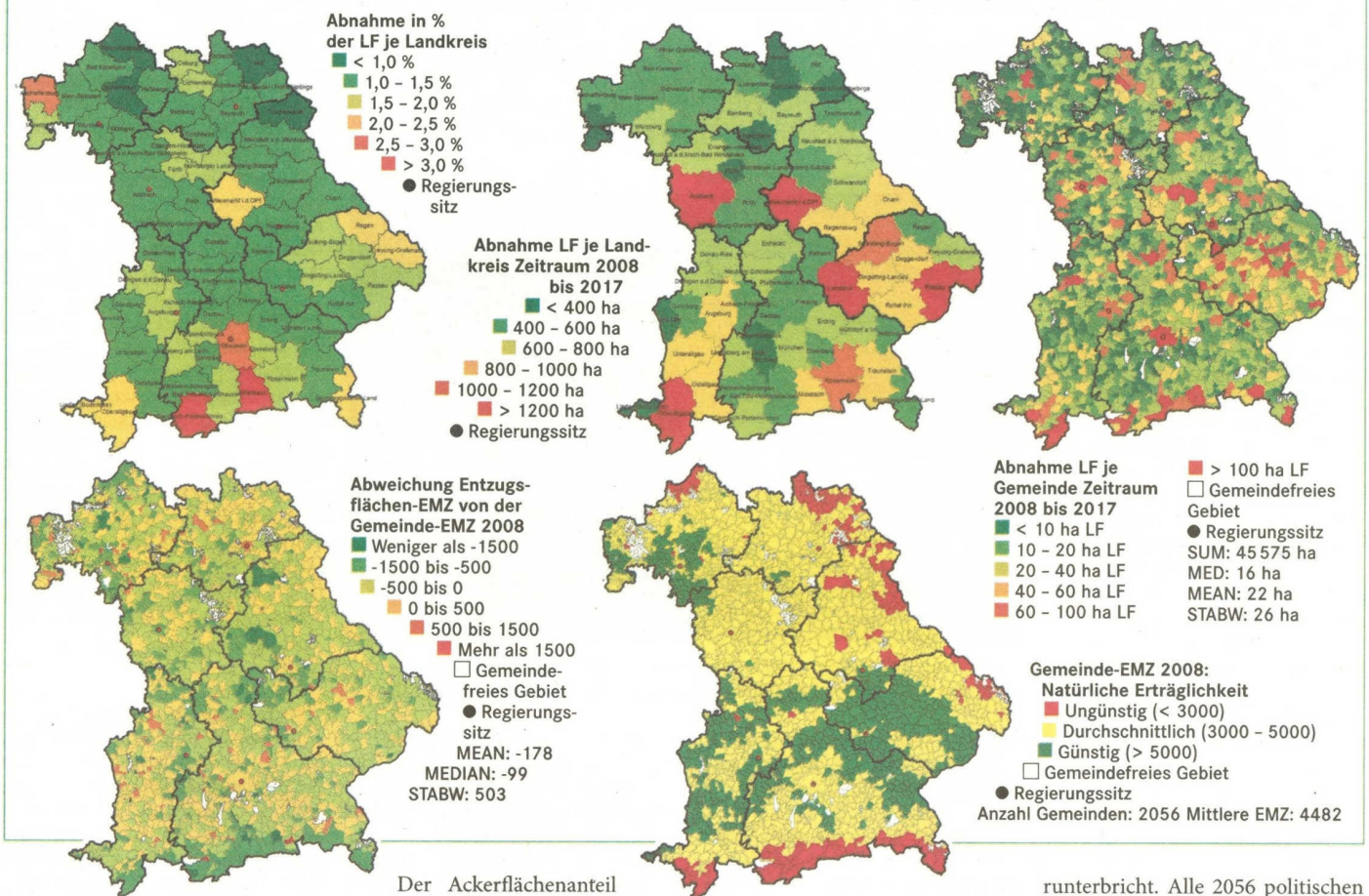
Fortsetzung auf Seite 36

**Tab 1: Gemeinden mit dem höchsten Verlust an LN in ha**

Gemeinden	InVeKo-S-LF 2008		Flächenverlust 2008 bis 2017							
	LF ha	LF ha	AF ha	Ackerfläche darunter <sup>1</sup>			DG ha	Dauergrünland darunter <sup>3</sup>		
				Siedlung ha	Vegetation ha	Verkehr ha		Siedlung ha	Vegetation ha	Verkehr ha
Hohenfels	2699	546	23	19	3	1	523	19	482	21
Velburg	6762	288	42	28	11	4	245	9	222	13
München	4360	265	187	77	98	9	78	58	15	4
Hammelburg	5813	239	7	5	2	1	231	24	198	8
Oberstdorf	5479	221	0	0	0	0	221	12	199	5
Hindelang	4400	197	0	0	0	0	197	8	183	5
Eschenlohe	1098	190	0	0	0	0	190	2	185	3
Ingolstadt	5355	176	157	81	40	31	19	8	9	2
Lauingen (Donau)	2675	154	145	113	15	9	9	3	4	1
Ansbach	4434	149	72	45	18	8	77	33	35	7
Bayrischzell	2175	144	0	0	0	0	144	3	137	3
Bad Staffelstein	4705	141	96	12	37	47	45	4	28	11
Ruhpolding	1911	139	0	0	0	0	139	13	122	4
Oberstausen	6117	139	0	0	0	0	139	21	110	7
Wallersdorf	5701	138	135	94	26	10	3	1	2	0
Insgesamt	63 684	3126	864	473	249	119	2258	218	1932	93

<sup>1</sup> Verlust von DK-Fläche ist nicht ausgewiesen; <sup>2</sup> Umnutzung von AF in Siedlungs-, nicht landwirtschaftlich genutzte Vegetations- und Verkehrsfläche nach ALKIS; <sup>3</sup> Umnutzung von DG in Siedlungs-, nicht landwirtschaftlich genutzte Vegetations- und Verkehrsfläche nach ALKIS

### Flächenentzug in bayerischen Landkreisen und Gemeinden (in ha, in %, in EMZ)



#### Fakten zum ...

Fortsetzung von Seite 35

durchschnittlichen Rückgang der LF in Höhe von 1325 ha (davon 767 ha AF) bzw. 556 ha in Form von DG. Insgesamt sind aus sieben Landkreisen deutlich mehr als 1000 ha der landwirtschaftlichen Nutzung auf Dauer entzogen worden.

Im Durchschnitt der 71 Landkreise haben die Landwirte 642 ha der Invekos-LF des Jahres 2008 verloren; das sind rund 92 Fußballplätze (100 m x 70 m) pro Jahr und Landkreis.

Der Ackerflächenanteil war mit rund 335 ha etwas höher als der Verlust von Dauergrünland (303 ha).

Der relative Flächenentzug beschreibt den prozentualen Invekos-Flächenrückgang an der zum Zeitpunkt 2008 festgestellten Invekos-Gesamtfläche. Der Rückgang betrug im Betrachtungszeitraum pro Landkreis durchschnittlich 1,5 %. Auffällig hoch ist der relative Flächenentzug im Landkreis Garmisch-Partenkirchen mit 4,0 %.

An zweiter Stelle steht der Landkreis Miesbach mit einem Rückgang der LF von rund 3,1 %. Die Top 5 der

Rangliste komplettieren die Landkreise München (2,9 %), Aschaffenburg (2,6 %) und das Berchtesgadener Land mit 2,4 % Flächenverbrauch. Am geringsten war die Flächeninanspruchnahme in den Landkreisen Schweinfurt, Hof, Rhön-Grabfeld und Tirschenreuth (unter 1,0 %).

#### Flächenverluste in den Gemeinden

Die Schwerpunkte zeigen sich deutlicher, wenn man die Flächenentzüge auf die Gemeindeebene her-

runterbricht. Alle 2056 politischen Gemeinden und kreisfreien Städte in Bayern haben in den vergangenen 10 Jahren im Durchschnitt etwa 22 ha der Invekos-Fläche 2008 in ihrem Hoheitsgebiet umgenutzt. Während der Entzug im unteren Viertel bei rund 5 ha LF lag, hat das obere Viertel der Gemeinden 52 ha LF der landwirtschaftlichen Nutzung entzogen. 34 Gemeinden haben mehr als 100 ha LF verbraucht.

Spitzenreiter ist die Gemeinde Hohenfels (Lks. Neumarkt i. d. Opf.), die seit 2008 rund 546 ha LF aus der landwirtschaftlichen Produktion genommen hat (Tabelle 1). An zweiter Stel-

Tab 2: Gemeinden mit höchstem Verlust in %

Gemeinde	InVeKoS Fläche 2008 ha LF	Flächenentzug 2008 bis 2017, absolut und relativ	
		ha LF	% der LF
Bayerisch Eisenstein	85	44	52%
Mainaschaff	117	29	25%
Glattbach	36	8	21%
Hohenfels	2699	546	20%
Grünwald	33	6	19%
Eschenlohe	1098	190	17%
Klosterlechfeld	89	15	17%
Waldaschaff	187	28	15%
Neutraubling	390	56	14%
Ottobrunn	24	3	13%
Niedernberg	646	77	12%
Tegernsee	132	15	12%
Grainau	365	41	11%
Rottach-Egern	922	99	11%
Allmannshofen	653	69	11%
Insgesamt	7476	1225	Ø 16%

Tab 3: Verlust besonders wertvoller Böden

Gemeinde	InVeKoS-LF 2008		Flächenentzug 2008 bis 2017	
	ha	Ø EMZ/ha	Ø EMZ/ha	ha
Unterpleichfeld	1835	7091	7961	22
Köfering	402	7524	7740	9
Gollhofen	1410	6932	7535	18
Straßkirchen	3279	6888	7448	134
Buchbrunn	364	6915	7372	2
Aiterhofen	3293	6757	7264	52
Oberkelsheim	1609	7316	7214	11
Oberpleichfeld	744	7046	7195	7
Niederwerrn	598	6820	7167	5
Stephansposching	3639	6922	7164	102
Otzing	2442	6276	7141	21
Bergtheim	2050	6970	7103	15
Gelchsheim	1276	7829	7099	14
Waigolshausen	1840	7277	7005	19
Feldkirchen	1900	7112	6954	18
Insgesamt	26 681	Ø 7045	Ø 7291	449

## Woher kommen die Daten zur Fläche?

Das LfL-Institut für Agrarökonomie hat ein datenbankgestütztes Modell entwickelt mit dem Ziel, den Umfang und die Qualität der landwirtschaftlich genutzten Fläche (LF) zu quantifizieren, die der bayerischen Landwirtschaft durch eine Umnutzung in Siedlungs-, Verkehrs-, Vegetations- oder Gewässerfläche dauerhaft entzogen wurde. Die Datengrundlage der Vermessungsverwaltung wurde zu diesem Zweck um digitale Informationen zu den landwirtschaftlich genutzten Flächen ergänzt. Im Wesentlichen sind das die Lage und der Nutzungstyp der einzelnen Flächen.

Die jährlich seit dem Jahr 2004 zur Verfügung stehenden Invekos-Geometrien bilden aber die „tatsächlich“ ermittelte und digitalisierte landwirtschaftliche Fläche nach Alkis („Art der tatsächlichen Nutzung“) unvollständig ab. Nicht jede landwirtschaftlich genutzte Fläche wird im Mehrfachantrag erfasst. Um diese Flächendifferenz zwischen Invekos und Alkis zu ermitteln, wurden die Jahre 2013 bis 2015 miteinander verglichen. Danach ist bei der Hälfte der Land-

kreise die Invekos-Fläche zwischen 2,5 bis 5 % geringer als die in Alkis ausgewiesene Landwirtschaftsfläche. Die mittlere Abweichung über alle Landkreise hinweg bewegt sich zwischen 4 bis 5 %. Der Median liegt mit 4 % leicht unterhalb des Mittelwertes. In absoluten Zahlen ausgedrückt, beträgt die nicht durch Invekos abgebildete Fläche zwischen 100 000 bis 115 000 ha.

### Wichtige Datenquellen:

- **Alkis:** Amtliches Liegenschaftskatasterinformationssystem
- **TN:** Die Tatsächliche Nutzung (TN) ist Bestandteil von Alkis® und beschreibt die Nutzung der Erdoberfläche in vier Hauptgruppen (Siedlung, Verkehr, Vegetation und Gewässer)
- **Invekos:** Integriertes Verwaltungs- und Kontrollsystem zur Verwaltung der Zahlungsansprüche im Rahmen der EU-Betriebsprämienregelung

Die umfassende Beschreibung der Grundlagen, der Methodik und der Ergebnisse können von der LfL-Homepage abgerufen werden: [www.lfl.bayern.de/publikationen/informationen/181360/](http://www.lfl.bayern.de/publikationen/informationen/181360/)

liegt die Nachbargemeinde Velburg mit 288 ha LF. Beide Gemeinden haben zusammen mehr Fläche umgewidmet als ein durchschnittlicher Landkreis in Bayern. Über 90 % der dort aus der Erzeugung genommen Fläche war DG, das zu mehr als 90 % in Sukzessions-, Gehölz- und Waldfläche extensiviert wurde.

Ähnlich ist die Situation in den Gemeinden Hammelburg (Landkreis Bad Kissingen) und Eschenlohe (Landkreis Garmisch-Partenkirchen), die mit einem Verbrauch in Höhe von 239 ha bzw. 190 ha LF ebenfalls herausstechen. Die kreisfreien Städte Ingolstadt und München mit LF-Verlusten von 176 ha und 265 ha, haben LF überwiegend in Siedlungsfläche umgewandelt. Die 15 Gemeinden mit dem höchsten LF-Verlusten und deren Verwendung sind in Tabelle 1 zusammengestellt.

Im Durchschnitt haben die bayerischen Gemeinden und kreisfreien Städte rund 1,6 % der in ihrem Hoheitsgebiet liegenden Invekos-LF des Jahres 2008 der landwirtschaftlichen Nutzung entzogen. Im unteren Viertel aller Gemeinden lag der Flächenentzug deutlich unter 1 %; im oberen Viertel bei 3,5 %. Die 15 Gemeinden mit dem höchsten relativen Entzug sind in Tabelle 2 aufgeführt.

## Die Qualität der Entzugsflächen

Die Ertragsmesszahl bildet die Grundlage für die Beurteilung der Bodengüte der LF, die der Landwirt-

schaft entzogen worden ist. Die EMZ drückt die natürliche Ertragsfähigkeit einer Fläche aus. Sie ist das Produkt aus der Fläche in Quadratmetern und der durch 100 geteilten Wertzahl der Bodenschätzung. Bestehen innerhalb einer Fläche mehrere Teilflächen mit verschiedenen Acker- oder Grünlandzahlen, so bildet die Summe der Produkte der einzelnen Teilflächen in Ar und der jeweiligen Wertzahl die EMZ der Gesamtfläche. Die EMZ ist aufgrund von Nachschätzungen und Anpassungen geringen Änderungen unterworfen. Die mittlere bayerische EMZ des Jahres 2008 beträgt 4482 Punkte. Von der Invekos-Fläche des Jahres 2008, die aus der landwirtschaftlichen Nutzung ausgeschieden ist (45 575 ha LF), waren

- 21 % von geringerer Ertragsfähigkeit (EMZ bis 3000 Punkte),
- 47 % im durchschnittlichen Bereich (3000 bis 5000 Punkte) und
- 32 % bessere Böden (ab 5000 Punkte).

Aus landwirtschaftlicher Sicht ist es schmerzlich, wenn die guten Standorte Bayerns Fläche verlieren und innerhalb der jeweiligen Gemeinde in der Regel überdurchschnittlich gute Böden betroffen sind (Tabelle 3). Einen Überblick über die Abweichung der Verlust-EMZ von der Gemeinde-EMZ 2008 gibt Abbildung auf Seite 36. In insgesamt 750 Gemeinden war die EMZ der Entzugsfläche höher als die durchschnittliche Gemeinde-EMZ.

**Robert Friebe**

LfL Agrarökonomie, München

**CONRADS**  
KOMPETENT FÜR HALLEN  
Hallen & Ställe für  
Maschinen · Lagergut · Vieh · Pferde

Pultdach    Satteldach

Industriestr. 108 · 52224 Stolberg  
Tel. 0 24 02 / 98 94-0  
[www.holzbau-conrads.de](http://www.holzbau-conrads.de)

**KERNER**  
kerner-maschinenbau.de

**CORONA**  
Hybridgrubber

SEITENZUGFREIE BODENBEARBEITUNG  
ABKOPPELBARE WALZE (ZUR BODENLOCKERUNG)  
HYDRAULISCHE TIEFENEINSTELLUNG SERIE  
SCHNELLWECHSELSCHARE CONNECT 40 SERIE

**wolf SYSTEM HAUS**

STALLBAU  
HALLENBAU  
BEHÄLTERBAU

WOLF System GmbH | 94486 Osterhofen | Telefon +49 9932 37-0 | [www.wolfssystem.de](http://www.wolfssystem.de)

**KÖCKERLING**  
www.koeckerling.de

ALLROUNDER - schnell und schlagkräftig

Ulrich Bauer: +49 (0) 151 - 15 15 42 71 | Robert Weiß: +49 (0) 151 - 15 15 42 65

**LEHNER**

**Vento® - der Pneumatik Streuer**

- 8 Schläuche - Geschwindigkeitsabhängige Dosierung
- Bis 6 m - preiswerte Alternative zu Hydraulik Antrieb
- Bis 40 kg/ha Gras oder 120 kg/ha Saatgut
- Mischungen aus feinem und grobem Saatgut möglich (Greening ÖVF)

12 Volt Antrieb  
mit sehr starkem Luftstrom!

LEHNER GmbH | 89198 Westerstetten | Tel. 0 73 48. 95 96 22 | [www.lehner.eu](http://www.lehner.eu)

Hallen- und Stallbauten  
[www.Laumer.de](http://www.Laumer.de)  
84323 Massing | Tel. 087 24/88-0 | Fax 88-500

**UHRLE**  
Fahrsilos  
aus Beton-Fertigteilen

Agrarbau-Systeme

- Lieferbar in 7 Bauvarianten (schräge+senkrechte Wandtypen)
- Gärtsilbehälter aus einem Guß 4,5 m<sup>3</sup> -24 m<sup>3</sup>)
- Hallen / Ställe
- Stütz/Schützwände
- Unterbauten/Kanalwände/Fertigkeller
- Angebot und Beratung kostenlos
- Lieferung frei Baustelle einschl. Fracht + Kranmontage zum Festpreis
- Montage innerhalb von wenigen Stunden
- Für jeden Landwirt die individuelle, preiswerte Lösung
- Bitte Prospekt und Beratung anfordern

Silowerk-Agrarbau-Betonwerk  
**HERMANN UHRLE**  
73479 Eilwangen-Röhligen  
Tel.: 07965/90000, Fax 07965/1001