

## Beurteilung des Berechnungstool zur Ermittlung der Mindestabstände

### Entwurf Cercl'Air-Empfehlung Nr. 36, Version 22.05.2026

Dieses Dokument fasst die Erkenntnisse aus sechs Praxisbetrieben zusammen. Die Betriebe wurden vollständig anonymisiert. Die Fallbeispiele zeigen die Auswirkungen der neuen Berechnungsmethode auf unterschiedliche Tierhaltungs- und Stallsysteme.

#### Ziel und Vorgehen

Ziel ist eine übersichtliche Gegenüberstellung der Auswirkungen der neuen Berechnungsgrundlage auf die erforderlichen Mindestabstände von Tierhaltungsanlagen gegenüber Wohnzonen, Mischzonen sowie betriebsfremden Wohnhäusern in der Landwirtschaftszone. Die Praxisbetriebe umfassen Rindvieh-, Schweine-, Geflügel-, Pferde-, Schaf- und Ziegenhaltungen sowie unterschiedliche Stall- und Auslaufsysteme.

Die Vergleichstabellen zeigen die nach den jeweiligen Methoden resultierenden Abstände. Wo möglich, wird zusätzlich die Veränderung gegenüber der Berechnung nach FAT-Bericht 476 ausgewiesen. Positive Werte bedeuten eine Vergrösserung, negative Werte eine Reduktion des erforderlichen Mindestabstands.

#### Praxisbetrieb 1: Kälbermast in geschlossenem QM-Stall

Geschlossener QM-Stall mit rund 80 Mastkälbern (ca. 10,4 GVE) plus 9 Schafen.

| Mindestabstand          | FAT-476 (m) | Cercl'Air (m) | Differenz (m) |
|-------------------------|-------------|---------------|---------------|
| zu Wohnzone             | 70          | 22            | -48           |
| zu gemischte Zone       | 49          | 20            | -29           |
| zu Landwirtschafts-Zone | 35          | 20            | -15           |

#### Erkenntnis:

- Die Berechnungsformel ist für die vorliegende Quellenstärke von 0,27 nicht geeignet. Ihr definierter Anwendungsbereich liegt bei Quellenstärken zwischen 0,35 und 6,4. Der resultierende Mindestabstand ist daher gesondert zu überprüfen.
- Bei geschlossenen QM-Ställen führt die neue Berechnung zu deutlich kleineren Mindestabständen. In diesem Fall reduziert sich der volle Abstand um 48 m.

#### Bemerkung:

- Die Reduktion des Mindestabstands bei geschlossenen QM-Ställen ist positiv.
- Gleichzeitig ist kritisch zu hinterfragen, ob eine Methode dem Anspruch einer schweizweit einheitlichen Anwendung gerecht wird, wenn sie für geringe Quellenstärken nicht anwendbar ist. Im vorliegenden Fall wäre eine zusätzliche Einzelfallabklärung erforderlich, deren Beurteilung je nach Kanton/Person

unterschiedlich ausfallen könnte. Dies steht dem Ziel einer möglichst einheitlichen Vollzugspraxis entgegen. Dies betrifft insbesondere das Berggebiet, wo zahlreiche Kleinbetriebe mit entsprechend geringen Quellenstärken anzutreffen sind.

**Vorschlag:**

- Aus diesem Praxisfall wird kein zusätzlicher konkreter Anpassungsvorschlag abgeleitet.

**Praxisbetrieb 2: Jungviehlaufstall mit Laufhof und saisonaler Nutzung**

Umbau eines früheren Anbindestalls (25.22 GVE) zu einem Laufstall für rund 11,2 GVE Jungvieh mit Laufhof. Die Stallungen werden nur etwa von Mitte September bis Mitte Mai genutzt; während der Sommermonate befindet sich das Jungvieh auf der Alp. In der bisherigen Berechnung wurde deshalb eine Weidekorrektur von 0,50 berücksichtigt.

| Mindestabstand          | FAT-476 (m)<br><i>alte Nutzung</i> | FAT-476 (m)<br><i>heutige Nutzung</i> | Cercl'Air (m) | Differenz (m) |
|-------------------------|------------------------------------|---------------------------------------|---------------|---------------|
| zu Wohnzone             | 37.2                               | 21.6                                  | 32            | +10.4         |
| zu gemischte Zone       | 26                                 | 15.1                                  | 32            | +16.9         |
| zu Landwirtschafts-Zone | 18.6                               | 10.8                                  | 32            | +21.2         |

**Erkenntnis:**

- Die Berechnungsformel ist für die vorliegende Quellenstärke von 0,25 nicht geeignet. Der resultierende Mindestabstand ist daher gesondert zu überprüfen.
- Bei Laufställen mit Laufhof erhöht sich der erforderliche Mindestabstand deutlich. Im vorliegenden Fall tritt diese Erhöhung ein, obwohl heute weniger Tiere gehalten werden als im ursprünglich bewilligten Zustand.

**Bemerkung:**

- Die deutliche Erhöhung des Mindestabstands bei Laufställen mit Laufhof ist kritisch zu beurteilen. Dadurch werden tierfreundliche Haltungssysteme gegenüber geschlossenen Stallsystemen benachteiligt. Dies steht den Bestrebungen zur Förderung des Tierwohls entgegen.
- Bei einer Alpung befinden sich die Tiere während der Sommermonate vollständig ausserhalb des Betriebs. Auf gereinigten Stall- und Laufhofflächen entstehen während dieser Zeit keine tierhaltungsbedingten Geruchsemissionen. Es sollte deshalb zwischen einer stundenweisen Abwesenheit der Tiere (Weidekorrektur) und einer vollständigen saisonalen Abwesenheit unterschieden werden.
- Eine starre Mindestdistanz von 20 m kann bei saisonal genutzten Stallungen zu einer unnötigen Verschärfung führen, obwohl während eines wesentlichen Teils des Jahres keine tierhaltungsbedingten Emissionen entstehen. Dabei ist zu berücksichtigen, dass Geruchsemissionen insbesondere in den wärmeren Monaten relevant sind, während sie im Winter aufgrund der klimatischen Bedingungen deutlich weniger problematisch sind.

**Vorschlag:**

- Bei Umbauten bestehender, rechtmässig bewilligter Anlagen auf tierfreundlichere Haltungssysteme sollte ein angemessener Bestandsschutz vorgesehen werden. Insbesondere bei gleichbleibendem oder reduziertem Tierbestand sollte die Umstellung auf eine tierfreundlichere Haltungsform nicht zu einer Verschärfung des erforderlichen Mindestabstands führen. Andernfalls besteht die Gefahr, dass Verbesserungen zugunsten des Tierwohls erschwert oder verhindert werden.
- Bei vollständiger Abwesenheit der Tiere sollte für die betreffende Periode ein Faktor von 0 angesetzt werden können. Damit würde berücksichtigt, dass von den leerstehenden Stallungen und Laufhöfen während dieser Zeit keine tierhaltungsbedingten Geruchsemissionen ausgehen.
- Für saisonale Betriebe sollte die starre 20-Meter-Regel überprüft werden.
- Es ist zu prüfen, ob entsprechenden Betriebe überhaupt auf Geruchsemissionen zu beurteilen sind.

### Praxisbetrieb 3: Milchviehstall und geplanter Schweinemaststall

Bestehender Milchviehlaufstall mit rund 32,6 GVE sowie geplanter Schweinemaststall für rund 968 Tiere. Die Distanz zwischen den beiden Stallgebäuden beträgt ungefähr 114 m.

| Mindestabstand                           | FAT-476 (m)<br><i>ohne gegenseitiger Beeinflussung</i> | FAT-476 (m)<br><i>Mit gegenseitiger Beeinflussung</i> | Cercl'Air (m)<br><i>Ohne gegenseitige Beeinflussung</i> | Cercl'Air (m)<br><i>Mit gegenseitiger Beeinflussung</i> | Differenz (m) |
|------------------------------------------|--------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|---------------|
| Rindviehstall – zu Wohnzone              | 46                                                     | 70                                                    | 38                                                      | 155                                                     | +85           |
| Rindviehstall – zu gemischte Zone        | 32                                                     | 49                                                    | 26                                                      | 116                                                     | +67           |
| Rindviehstall – zu Landwirtschafts-Zone  | 23                                                     | 35                                                    | 26                                                      | 70                                                      | +35           |
| Schweine­stall – zu Wohnzone             | 148                                                    | 148                                                   | 270                                                     | 272                                                     | +124          |
| Schweine­stall – zu gemischte Zone       | 103                                                    | 104                                                   | 231                                                     | 233                                                     | +129          |
| Schweine­stall – zu Landwirtschafts-Zone | 74                                                     | 74                                                    | 186                                                     | 187                                                     | +113          |

#### Erkenntnis:

- Aus der Darstellung ist ersichtlich, dass der Rindviehstall als Einzelquelle gegenüber einer Wohnzone 46 Meter, gegenüber einer gemischten Zone 32 Meter und einer Landwirtschaftszone 23 Meter einhalten muss.

- Bei der gegenseitigen Beeinflussung werden Geruchsquellen mit vergleichsweise geringer Quellenstärke überproportional gewichtet. Im vorliegenden Fall beträgt der volle Mindestabstand des Rindviehstalls als Einzelquelle 38 m. Unter Berücksichtigung der gegenseitigen Beeinflussung mit dem Schweinemaststall erhöht sich dieser auf 155 m. Dies entspricht einer Zunahme um 117 m, obwohl die beiden Stallgebäude rund 114 m voneinander entfernt liegen.

**Bemerkung:**

- Es ist nicht nachvollziehbar, dass sich der Mindestabstand des Rindviehstalls aufgrund eines 114 m entfernten Schweinemaststalls von 38 m auf 155 m erhöht. Die Gewichtung kleinerer Quellen bei der gegenseitigen Beeinflussung muss überprüft und angepasst werden.

**Vorschlag:**

- Geruchsquellen mit einer kleinen Quellenstärke ( $<0,35$ ) sollten bei der Berechnung der gegenseitigen Beeinflussung nicht berücksichtigt werden.

## Praxisbetrieb 4: Rindviehstall mit Laufhof und Ziegenhaltung

Neubau eines Laufstalls für rund 88 GVE Rindvieh. Zusätzlich werden in einem bestehenden Stall rund 100 Milchziegen samt Jungtieren gehalten.

| Mindestabstand          | FAT-476 (m) | Cercl'Air (m)<br><i>Ohne Kaltluftfaktor</i> | Cercl'Air (m)<br><i>Mit Kaltluftfaktor</i> | Differenz (m) |
|-------------------------|-------------|---------------------------------------------|--------------------------------------------|---------------|
| zu Wohnzone             | 168         | 156                                         | 250                                        | +82           |
| zu gemischte Zone       | 117         | 126                                         | 202                                        | +85           |
| zu Landwirtschafts-Zone | 84          | 91                                          | 146                                        | +62           |

**Erkenntnis:**

- Die erforderlichen Mindestabstände erhöhen sich mit der Berücksichtigung des Kaltluftfaktors deutlich. ohne diesen Faktor verändern sich die Ergebnisse nur geringfügig.

**Bemerkung:**

- Im konkreten Fall ist die Anwendung des Kaltluftfaktors zu hinterfragen, da die zu schützende Bauzone höher liegt als der Betrieb und die konkrete topografische Situation damit ungenügend abgebildet wird.
- Theoretisch könnte der «spezifische Faktor» auf null gesetzt werden. Dies würde jedoch eine individuelle Berechnung für jeden einzelnen Betrieb erfordern und ist für eine einheitliche und praxistaugliche Methode nicht sinnvoll.

**Vorschlag:**

- Der Kaltluftfaktor sollte differenzierter ausgestaltet werden. Die heutigen Abstufungen von 1.3, 1.6 und 1.9 sind zu grob, um unterschiedliche topografische Situationen angemessen abzubilden. Es sollten zusätzliche Optionen vorgesehen werden, damit möglichst viele Situationen mit der Standardmethode abgebildet werden können.

## Praxisbetrieb 5: Pferde-, Schaf-, Geflügel- und Schweinehaltung

Auf dem Betrieb bestehen zwei Pferdeställe mit jeweils rund 9 GVE Pferden sowie ein QM-Mastschweinestall mit 735 Tierplätzen. Zusätzlich ist ein Neubau für 4 Schafe und 150 Legehennen geplant. Da dieser Neubau in unmittelbarer Nähe zum bestehenden Schweinestall liegt, werden der Neubau und der Schweinestall bei der Berechnung als gemeinsame Geruchsquelle berücksichtigt.

| Mindestabstand                                                                   | FAT-476 (m) | Cercl'Air (m) | Differenz (m) |
|----------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------------|---------------|
| Stall 1 – Pferde, zu Wohnzone                                                    | 102         | 101           | -1            |
| Stall 1 – Pferde, zu gemischte Zone                                              | 71          | 62            | -9            |
| Stall 1 – Pferde, zu Landwirtschafts-Zone                                        | 51          | 26            | -25           |
| Stall 2 – Fohle, zu Wohnzone                                                     | 237         | 147           | -90           |
| Stall 2 – Fohle, zu gemischte Zone                                               | 166         | 108           | -58           |
| Stall 2 – Fohle, zu Landwirtschafts-Zone                                         | 118         | 63            | -55           |
| Stall 3 – Mastschweinestall, Legehennen- und Schafstall, zu Wohnzone             | 273         | 231           | -42           |
| Stall 3 – Mastschweinestall, Legehennen- und Schafstall, zu gemischte Zone       | 191         | 192           | +1            |
| Stall 3 – Mastschweinestall, Legehennen- und Schafstall, zu Landwirtschafts-Zone | 137         | 146           | +9            |

### Erkenntnis:

- Dieses Beispiel zeigt, dass das neue Berechnungstool bei QM-Ställen mit hohen Geruchsemissionen deutliche Vorteile bieten kann. Je nach Quelle und Beurteilungsbereich ergeben sich teilweise deutlich kleinere Mindestabstände.
- 

### Bemerkung:

- Die Wirkung der neuen Methode ist in diesem gemischten Betrieb nicht einheitlich: Während sich bei mehreren Konstellationen deutliche Reduktionen ergeben, nehmen einzelne Abstände geringfügig zu.
- Das Berechnungstool ist für Betriebe mit einer intensiven Tierhaltung in einem QM-Stallungen und tierfreundlichen Stallungen mit einer geringen Tierbelegung als praxistauglich zu bezeichnen.

### Vorschlag:

- Aus diesem Praxisfall wird kein zusätzlicher konkreter Anpassungsvorschlag abgeleitet.

## Praxisbetrieb 6: bestehende Milchvieh- und Geflügelhaltung mit neuem Pouletmaststall

Bestehender Anbindestall mit rund 38 GVE Milchkühen und Rindern, bestehender Pouletmaststall für rund 4'122 Tiere sowie Neubau eines weiteren Pouletmaststalls für rund 12'505 Tiere. In der vorliegenden Cercl'Air-Berechnung wurden die Quellen gemeinsam betrachtet.

| Mindestabstand                                      | FAT-476 (m) | Cercl'Air (m) | Differenz (m) |
|-----------------------------------------------------|-------------|---------------|---------------|
| Rindviehstall – zu Wohnzone                         | 125         |               |               |
| Rindviehstall – zu gemischte Zone                   | 87          |               |               |
| Rindviehstall – zu Landwirtschafts-Zone             | 62          |               |               |
| Pouletmaststall bestehend – zu Wohnzone             | 157         |               |               |
| Pouletmaststall bestehend – zu gemischte Zone       | 110         |               |               |
| Pouletmaststall bestehend – zu Landwirtschafts-Zone | 78          |               |               |
| Pouletmaststall neu – zu Wohnzone                   | 137         | 252           | +115          |
| Pouletmaststall neu – zu gemischte Zone             | 96          | 204           | +108          |
| Pouletmaststall neu – zu Landwirtschafts-Zone       | 69          | 148           | +79           |

### Erkenntnis:

- Beim neuen Pouletmaststall erhöhen sich die ausgewiesenen Mindestabstände mit der neuen Berechnung deutlich.

### Bemerkung:

- Im konkreten Fall würde die neue Berechnung zu deutlich strengeren Anforderungen für den neuen Pouletmaststall führen.
- Der Einsatz einer Abluftreinigungsanlage mit nachgewiesener Geruchsminderung sollte bei der Berechnung des Mindestabstands angemessen berücksichtigt werden. Der entsprechende Reduktionseffekt auf die Geruchsemissionen muss sich auch in einem geringeren Mindestabstand widerspiegeln.
- Die Beeinflussung der Wintergarten bei der Haltung von Poulet und Junghennen ist zu überprüfen. Die Mastpoulets nutzen den Wintergarten lediglich während rund 1/3 und die Junghennen während rund 1/2 der Haltungsdauer. Daher sollte der Korrekturfaktor für den Wintergarten überprüft und nach Tierkategorie unterschiedlich angewendet werden.

### Vorschlag:

- Die Berücksichtigung von Abluftreinigungsanlagen mit Geruchsminderung ist zu überprüfen und so auszugestalten, dass die tatsächlich erzielte Emissionsminderung angemessen berücksichtigt wird.
- Der Korrekturfaktor für Wintergärten sollte die tatsächliche Nutzungsdauer berücksichtigen und nach Tierkategorie differenziert werden. Wird ein Wintergarten während 1/3 bzw. 1/2 der Haltungs- bzw. Mastdauer genutzt, sollte ein Korrekturfaktor anteilmässig angewendet werden können.

## **Zusammenfassung und übergreifende Vorschläge**

Das aktuelle Berechnungstool stellt bei klar abgegrenzten Einzelquellen grundsätzlich eine positive Weiterentwicklung dar. Anpassungsbedarf besteht insbesondere bei kleinen Quellenstärken, der gegenseitigen Beeinflussung, saisonal leerstehenden Anlagen sowie bei der Anwendung des Kaltluftfaktors. Ziel sollte eine Methode sein, die praxistauglich, nachvollziehbar und schweizweit möglichst einheitlich angewendet werden kann, ohne tierfreundliche Haltungssysteme oder saisonal bewirtschaftete Betriebe systematisch zu benachteiligen.

### **Übergreifende Vorschläge**

- Für Quellenstärken unterhalb des definierten Anwendungsbereichs ( $<0,35$ ) ist eine klare und schweizweit einheitliche Regelung erforderlich, damit insbesondere Kleinbetriebe nicht auf kantonal unterschiedliche Einzelfallabklärungen angewiesen sind.
- Bei Umbauten bestehender, rechtmässig bewilligter Anlagen auf tierfreundlichere Haltungssysteme sollte ein angemessener Bestandsschutz gelten, wenn der Tierbestand gleichbleibt oder reduziert wird.
- Saisonale Abwesenheiten müssen differenziert berücksichtigt werden: Sind die Tiere während einer Periode vollständig vom Betrieb abwesend, sollte für diese Periode ein Faktor von 0 möglich sein. Die starre 20-Meter-Regel für saisonale Betriebe ist zu überprüfen.
- Es ist zu überprüfen, ob die Voraussetzung geschaffen werden können, dass für entsprechende bestehende Stallungen eine Geruchsbeurteilung nicht erforderlich ist.
- Kleine Geruchsquellen mit einer Quellenstärke  $<0,35$  sollten bei der Berechnung der gegenseitigen Beeinflussung nicht berücksichtigt werden.
- Der Kaltluftfaktor sollte differenzierter ausgestaltet werden. Die heutigen Abstufungen von 1.3, 1.6 und 1.9 sollten durch zusätzliche Optionen ergänzt werden, damit unterschiedliche topografische Situationen sachgerecht abgebildet werden können.
- Die Berücksichtigung von Abluftreinigungsanlagen mit Geruchsminderung ist zu überprüfen und so auszugestalten, dass die tatsächlich erzielte Emissionsminderung angemessen berücksichtigt wird.
- Die Beeinflussung der Wintergärten bei der Haltung von Poulet und Junghennen ist zu überprüfen. Der Korrekturfaktor für Wintergärten sollte die tatsächliche Nutzungsdauer berücksichtigen und nach Tierkategorie differenziert werden. Wird ein Wintergarten während 1/3 bzw. 1/2 der Haltungs- bzw. Mastdauer genutzt, sollte ein Korrekturfaktor anteilmässig angewendet werden können.

Brugg, xx August 2026

Seite 8 | 8

Für Rückfragen:

- Marion Zufferey, Tel +41 56 462 50 07, [marion.zufferey@sbv-usp.ch](mailto:marion.zufferey@sbv-usp.ch)
- Clemens Meier, Tel +41 56 462 52 56, [clemens.meier@agriexpert.ch](mailto:clemens.meier@agriexpert.ch)