

**Повышение компетенций предприятий в
области устойчивого развития производства
молока в Казахстане**

**Steigerung betrieblicher Fachkompetenzen zur nach-
haltigen Entwicklung der Milchproduktion in Kasachstan**

**Строительство коровников в молочном
скотоводстве**

Уве Веддиге

Мечта или реальность ?

Мегатренд
Устойчивость

Рамочные условия
Экономика

Мегатренд
Экология

Рамочные условия
Признание

Реальность

Рамочные условия
Рынок

Мегатренд
Вегетарианство

Рамочные условия
Законы

Мегатренд
Дигитализация

Мегатренды + государственные стратегии

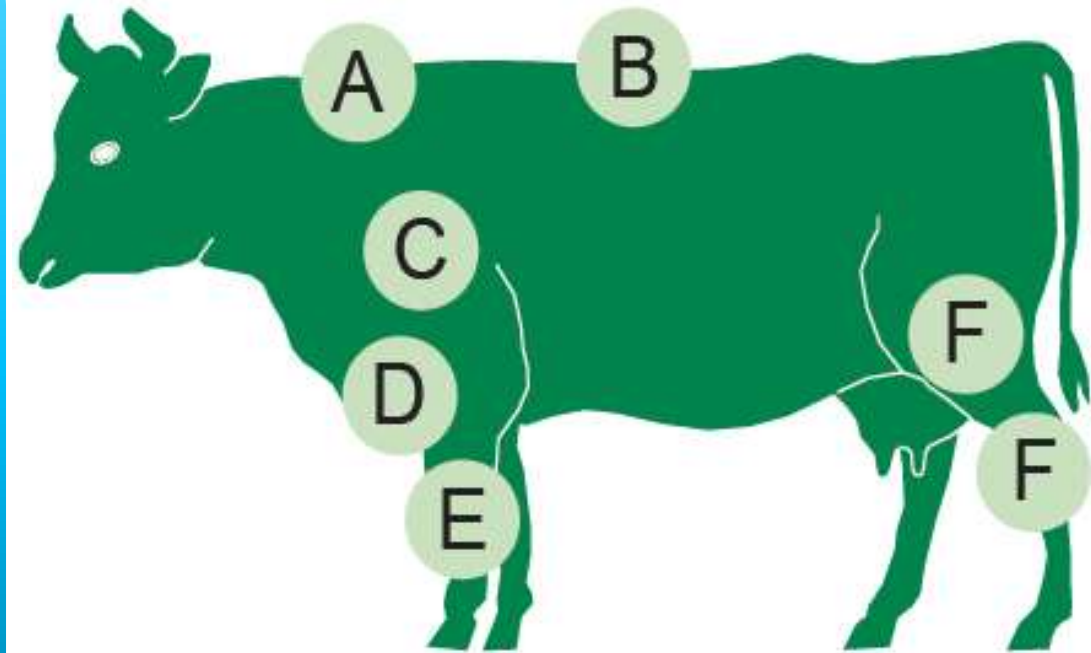
- Эффективное производство
- Благоприятные для животных
- Экологически чистый
- Безвредный для климата
- Ресурсосберегающий
- Прозрачное производство
- **Круговорот питательных веществ**



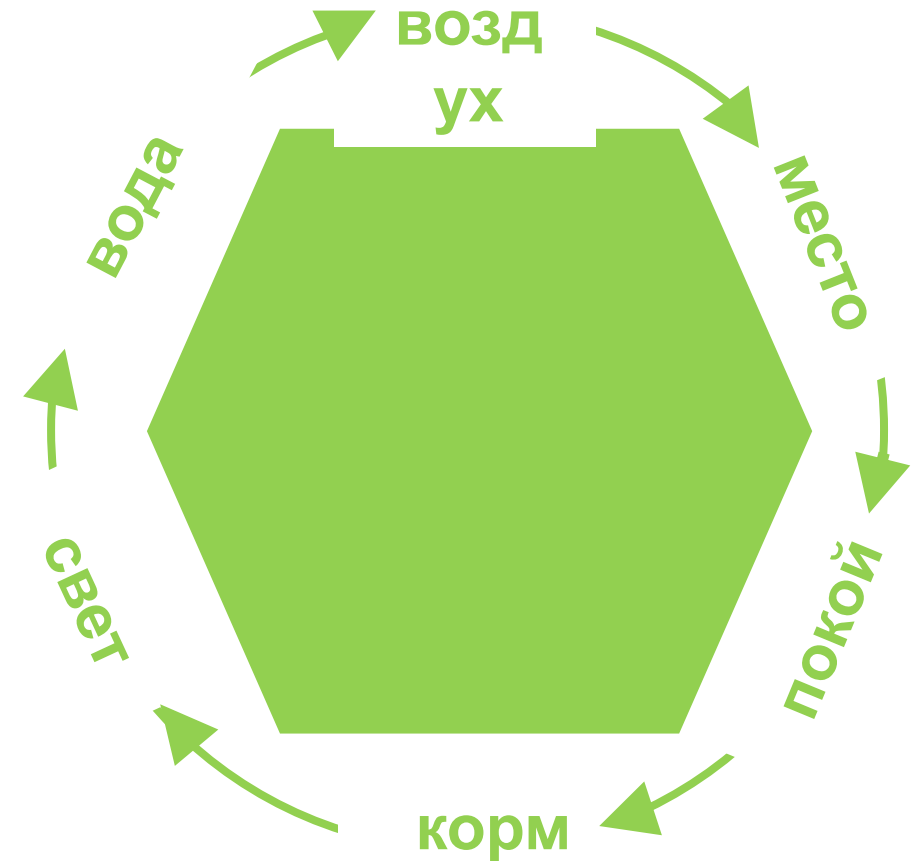
- Обучение и образование
- Повышение квалификации
- Сервисный ландшафт
- Консультирование
- Лабораторный ландшафт
- Поддержка государства
- Местоположение



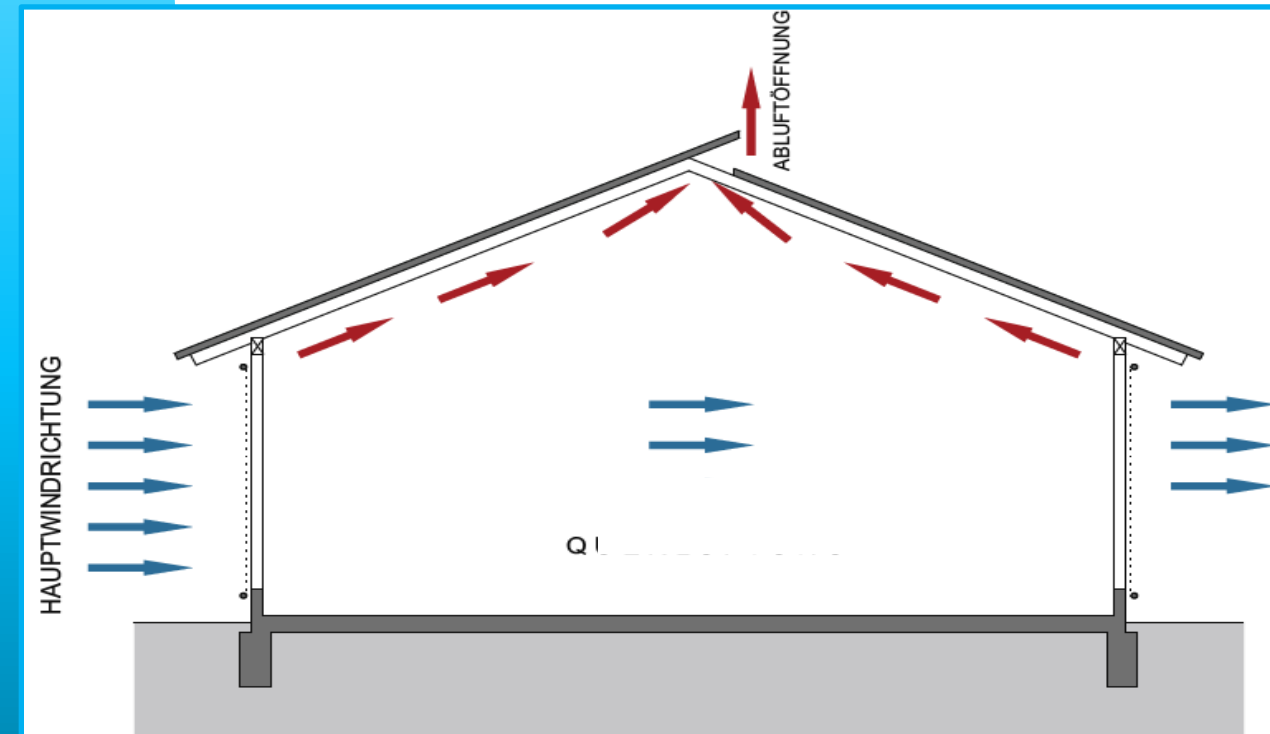
➤ Сигналы & комфорт коров



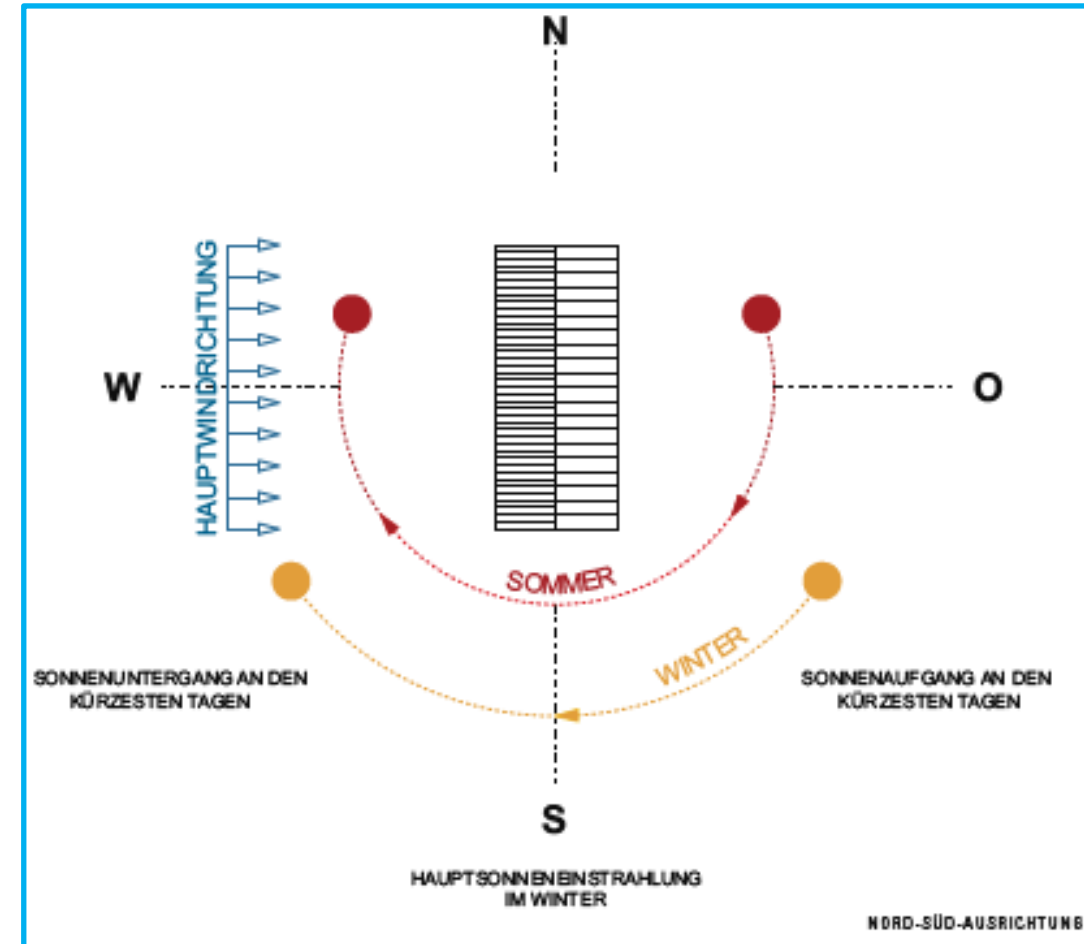
➤ Сигналы & комфорт коров



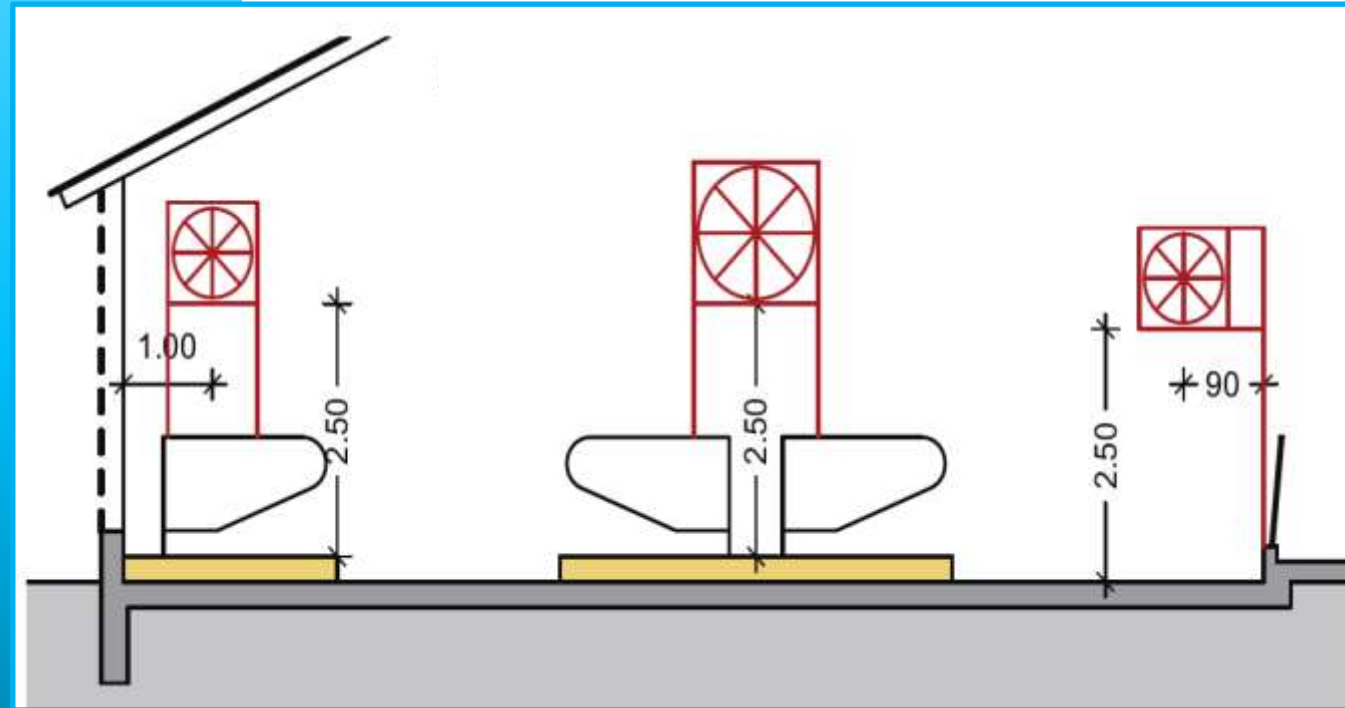
- Сигналы & комфорт коров
- Климат в коровнике



- Сигналы & комфорт коров
- Климат в коровнике



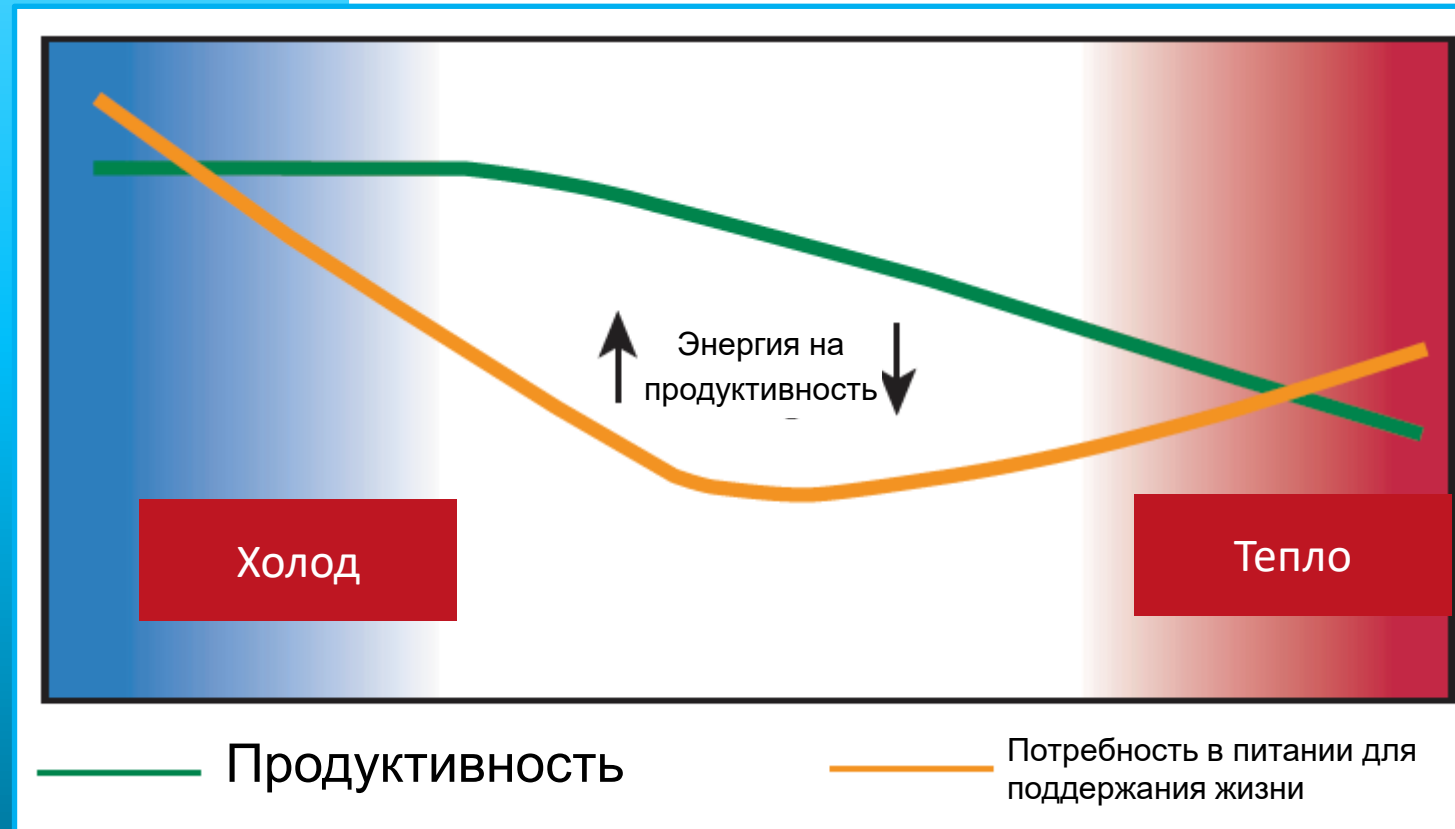
- Сигналы & комфорт коров
- Климат в коровнике



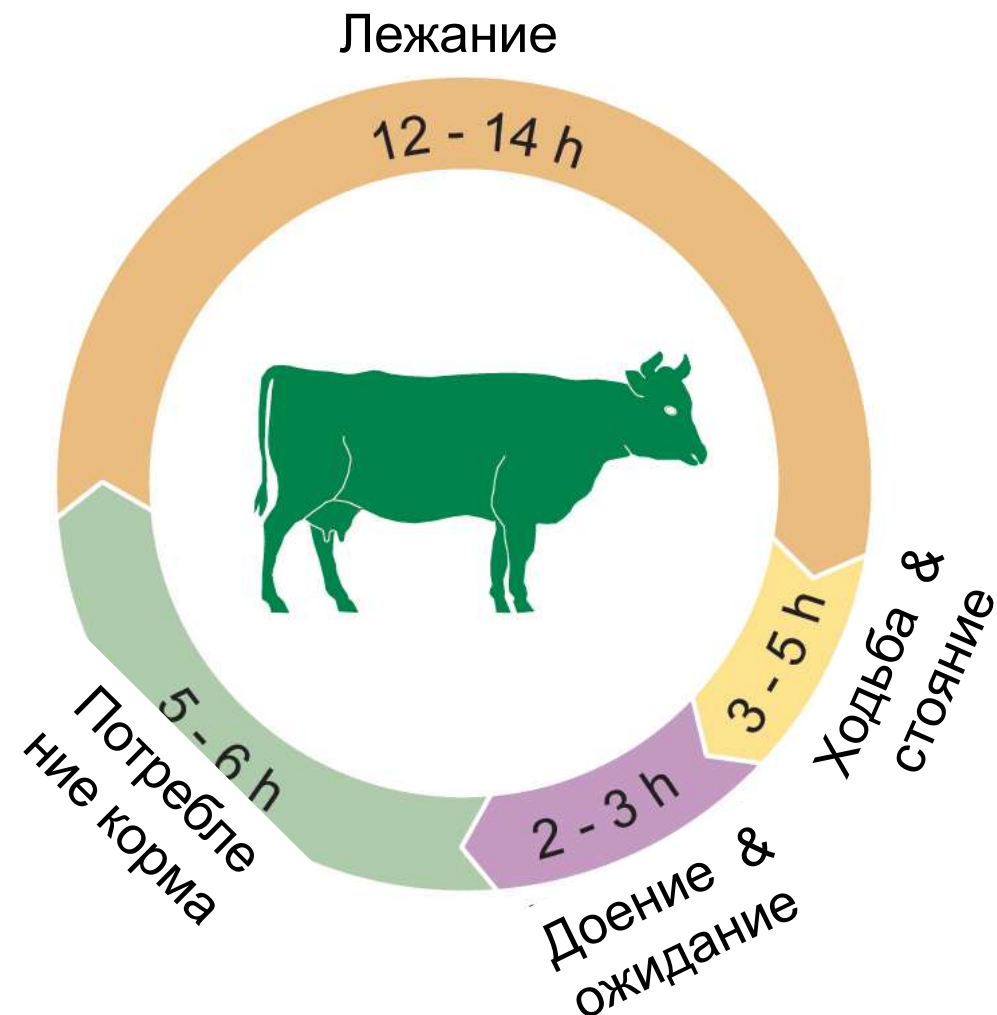
- Сигналы & комфорт коров
- Климат в коровнике



- Сигналы & комфорт коров
- Климат в коровнике



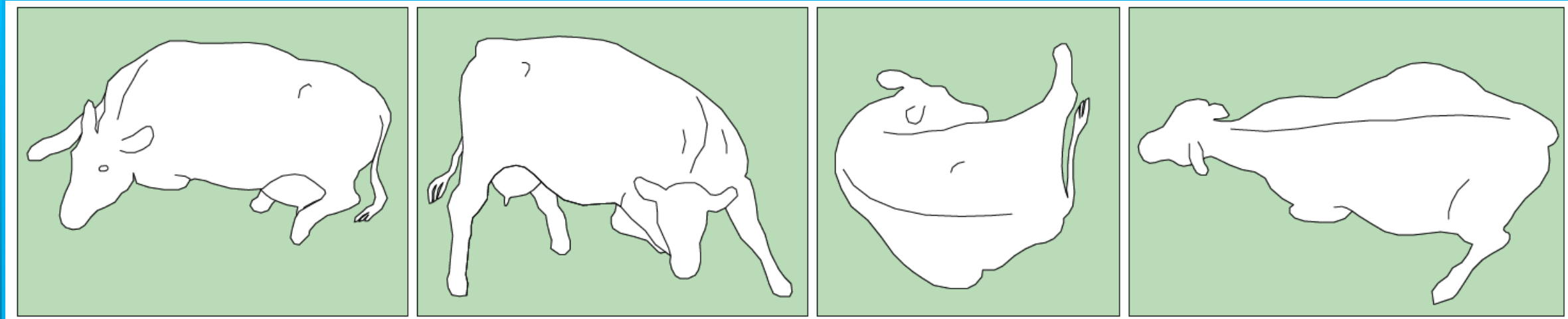
- Сигналы & комфорт коров
- Климат в коровнике
- Место для лежания



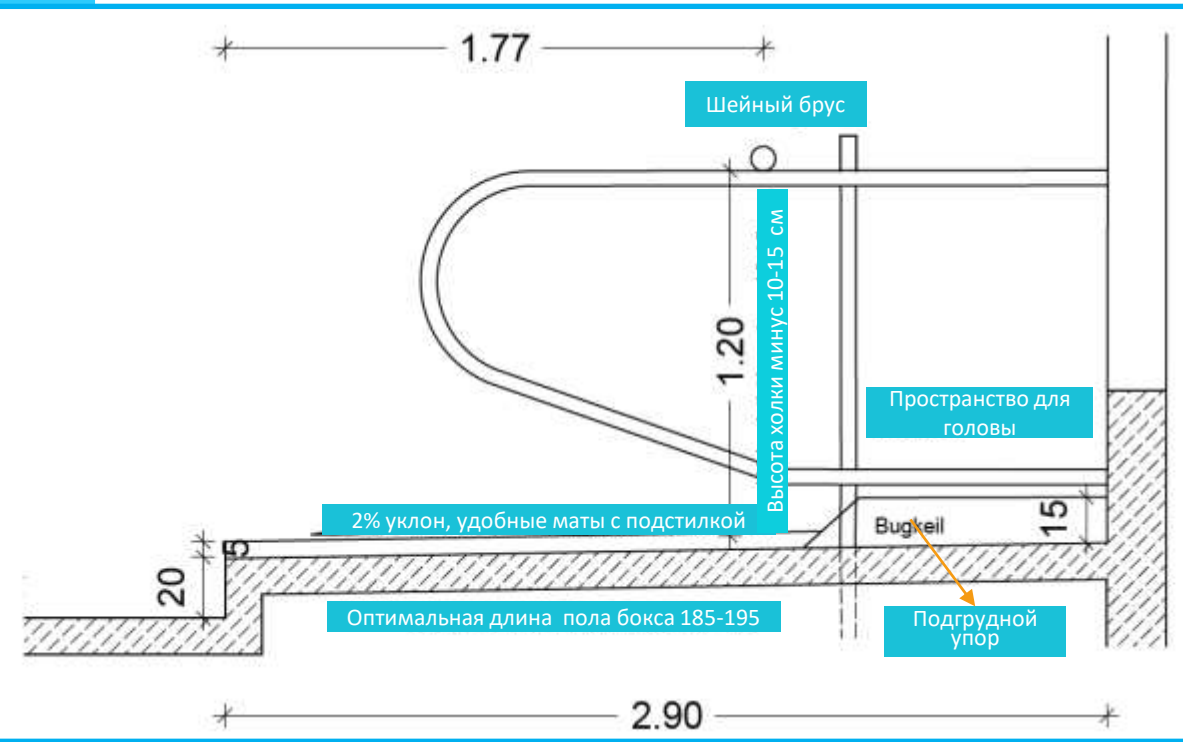
- Сигналы & комфорт коров
- Климат в коровнике
- Место для лежания



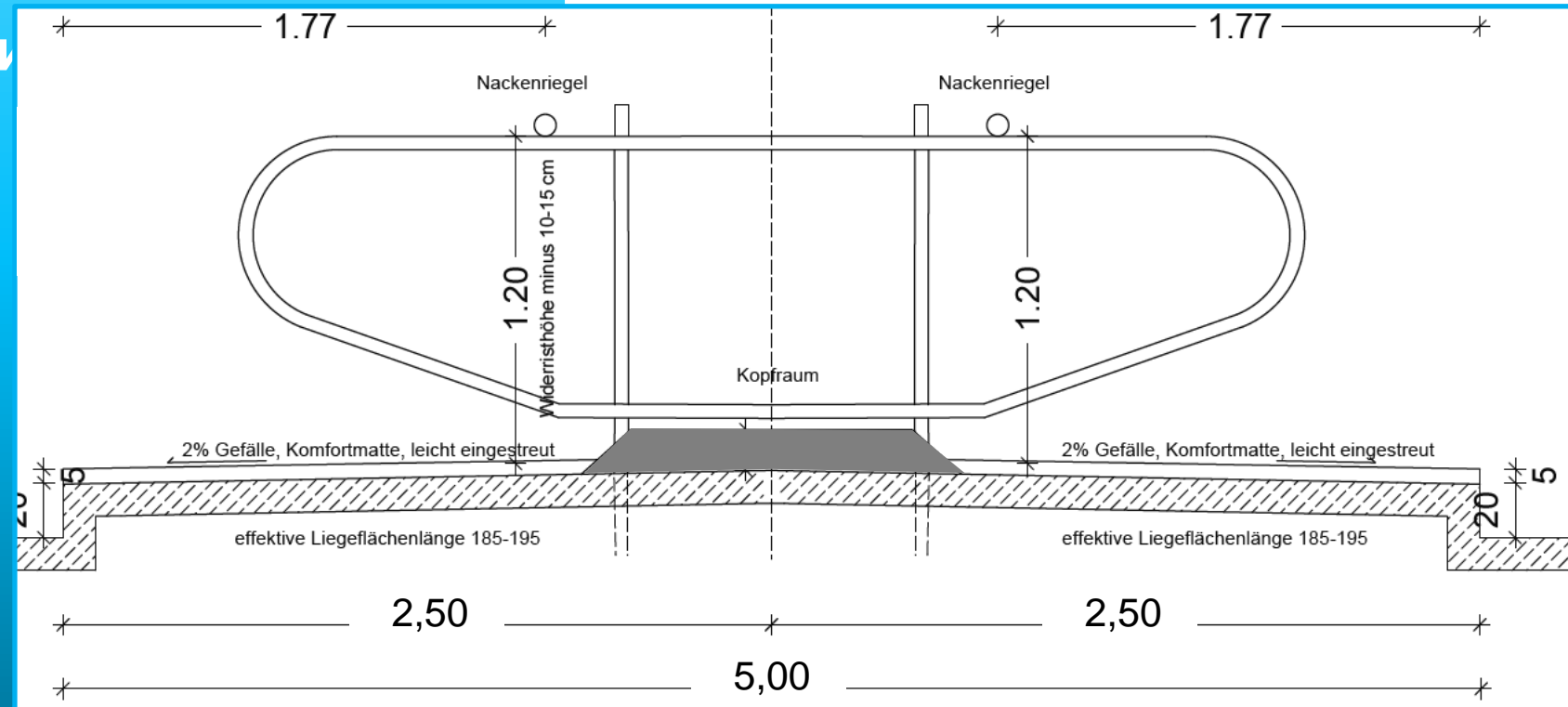
- Сигналы & комфорт коров
- Климат в коровнике
- Место для лежания



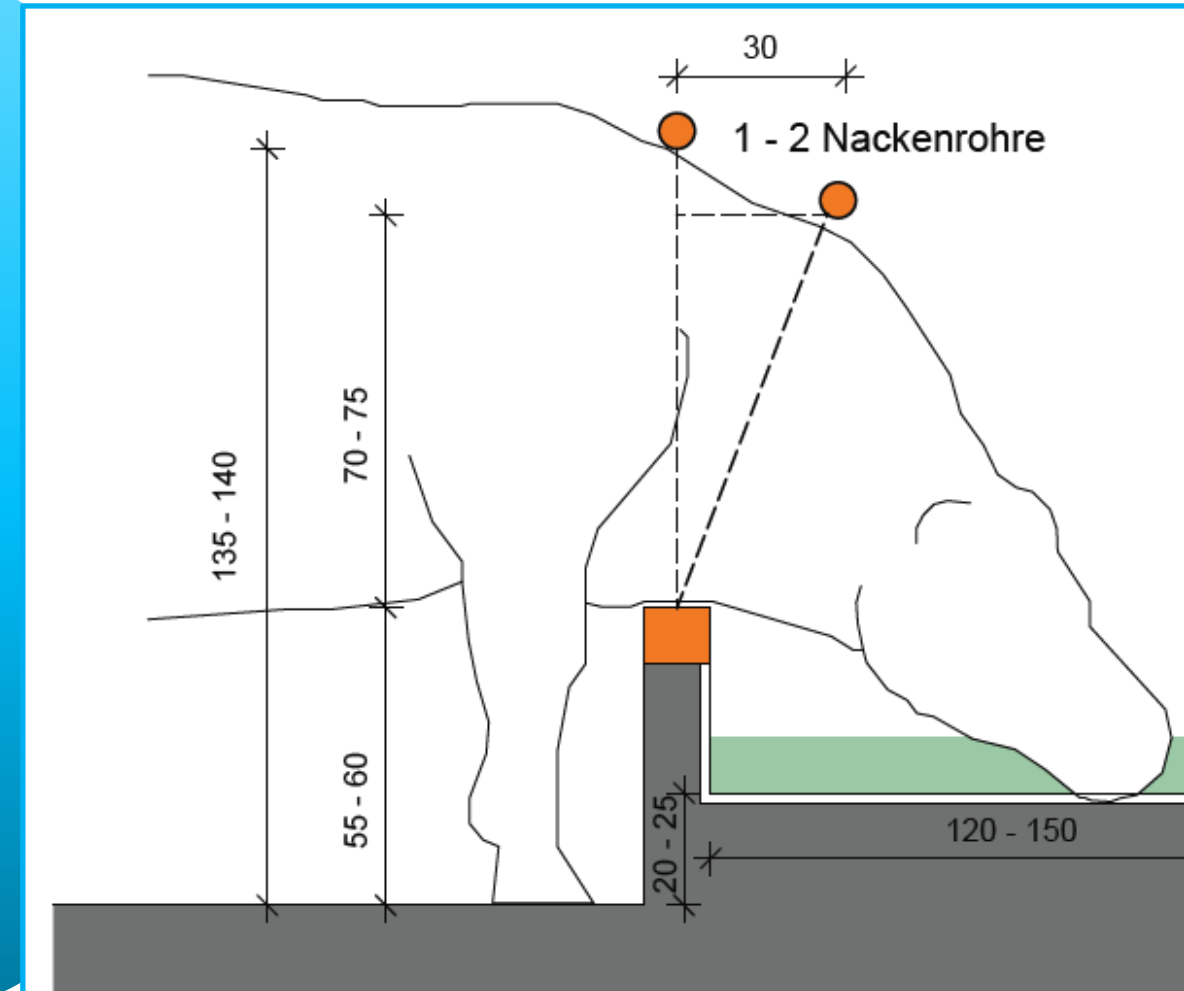
- Сигналы & комфорт коров
- Климат в коровнике
- Место для лежания



- Сигналы & комфорт коров
- Климат в коровнике
- Место для лежания



- Сигналы & комфорт коров
- Климат в коровнике
- Место для лежания
- Кормовое место



- Сигналы & комфорт коров
- Климат в коровнике
- Место для лежания
- Кормовое место



- Сигналы & комфорт коров
- Климат в коровнике
- Место для лежания
- Кормовое место



- Сигналы & комфорт коров
- Климат в коровнике
- Место для лежания
- Кормовое место



- Сигналы & комфорт коров
- Климат в коровнике
- Место для лежания
- Кормовое место
- Вода

Внешняя температура	+ 5°C	+ 15 °C	+ 30°C
Продуктивность в кг	Кол-во необходимой воды в литрах		
10	45	50	65
30	80	100	120
40	110	120	140
50	130	150	170

- Сигналы & комфорт коров
- Климат в коровнике
- Место для лежания
- Кормовое место
- Вода



- Сигналы & комфорт коров
- Климат в коровнике
- Место для лежания
- Кормовое место
- Вода



- Сигналы & комфорт коров
- Климат в коровнике
- Место для лежания
- Кормовое место
- Вода



- Сигналы & комфорт коров
- Климат в коровнике
- Место для лежания
- Кормовое место
- Вода
- Проходы



- Сигналы & комфорт коров
- Климат в коровнике
- Место для лежания
- Кормовое место
- Вода
- Проходы
- Освещение

Расчет освещенности

Освещенная площадь (м²) x желаемая интенсивность света
Световой поток (люмен)

= Количество выбранных ламп

- Сигналы & комфорт коров
- Климат в коровнике
- Место для лежания
- Кормовое место
- Вода
- Проходы
- Освещение



- Сигналы & комфорт коров
- Климат в коровнике
- Место для лежания
- Кормовое место
- Вода
- Проходы
- Освещение



- Цветовая температура: 4.000 – 6.500 кельвинов
- Освещенность в коровнике
весь день (макс. 16 ч) 150 люкс
ночью (мин. 8 ч.) макс. 10 люксих
- Избегать контрастов светлый-темный
- Никаких световых панелей на потолке
- Освещение в доильном зале на
уровне вымени: 400 – 500 люкс

- Сигналы & комфорт коров
- Климат в коровнике
- Место для лежания
- Кормовое место
- Вода
- Проходы
- Освещение
- Специальные
зоны

Потребность в месте при непрерывном отёле		
Группа/сектор коровника	Время пребывания	Место в %
Дойные коровы		77%
Ранние сухостойные	35 – 42 дней	10 – 12%
Поздние сухостойные	14 – 21 дней	4 – 6 %
Отел	7 – 14 дней	4 – 4 %
Новотельные	21 дней	6 %
Транзитные (нетели)		2 – 4 %
Больные животные		3 %

- Сигналы & комфорт коров
- Климат в коровнике
- Место для лежания
- Кормовое место
- Вода
- Проходы
- Освещение
- Специальные зоны



- **Сигналы & комфорт коров**
- **Климат в коровнике**
- **Место для лежания**
- **Кормовое место**
- **Вода**
- **Проходы**
- **Освещение**
- **Специальные зоны**



- Сигналы & комфорт коров
- Климат в коровнике
- Место для лежания
- Кормовое место
- Вода
- Проходы
- Освещение
- Специальные зоны



- Сигналы & комфорт коров
- Климат в коровнике
- Место для лежания
- Кормовое место
- Вода
- Проходы
- Освещение
- Специальные зоны
- Доильный центр



80 мест = 450 коров/час

- Сигналы & комфорт коров
- Климат в коровнике
- Место для лежания
- Кормовое место
- Вода
- Проходы
- Освещение
- Специальные зоны
- Доильный центр

Повседневные работы	Ø затраты времени (с/корова)		
	Ёлочка	Параллель	Карусель
Подгон в доильный зал	5	4	0
Сдаивание первоструя	10	10	10
Очищение сосков	12	12	12
Надевание аппарата	10	10	10
Обработка после доения	8	8	8
Подгон из доильного зала	5	4	0
Время на дорогу и ожидание	13	13	3
Сумма времени на рутину (с/корова)	63	61	43
Молочная продуктивность (корова/час/дойяр)	57	59	84

- Привлекательное рабочее место
- Неприятные работы в большинстве случаев механизированы
- Контроль
- Оценка
- Страхование от несчастного случая
- Управленческие задачи

