**Player – Only Detection:**

| **Metrik** | **Vorher** | **Neu** | **Veränderung** | **Bedeutung** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Precision (B)** | 0.96609 | **0.96621** | **+** | Kaum False Positives |
| **Recall (B)** | 0.9125 | **0.91162** | **-** | Kaum Veränderung |
| **mAP@50 (B)** | 0.9762 | **0.97593** | **≈** | Fast gleich |
| **mAP@50-95 (B)** | 0.72198 | **0.72435** | **+** | **Bessere Erkennung bei strikten IoU-Werten** |
| **Box Loss** | 0.75127 | **0.74189** | **+** | **Bessere Bounding Boxes** |
| **Cls Loss** | 0.3951 | **0.39228** | **+** | **Bessere Klassifizierung** |
| **DFL Loss** | 0.79088 | **0.79246** | **-** | **Minimal schlechter, aber unkritisch** |

Ein Bild, das Text, Screenshot, Schrift enthält.

KI-generierte Inhalte können fehlerhaft sein.

Ein Bild, das Text, Screenshot, Schrift, Zahl enthält.

KI-generierte Inhalte können fehlerhaft sein.

Ein Bild, das Text, Screenshot, Schrift enthält.

KI-generierte Inhalte können fehlerhaft sein.

Ein Bild, das Text, Screenshot, Schrift enthält.

KI-generierte Inhalte können fehlerhaft sein.

LOSS FUNCTION:  
YOLO-11n nutzt ebenfalls mehrere Loss-Funktionen gleichzeitig, um das Modell zu optimieren.

Ein Bild, das Text, Screenshot, Schrift enthält.

KI-generierte Inhalte können fehlerhaft sein.

Ein Bild, das Text, Screenshot, Schrift enthält.

KI-generierte Inhalte können fehlerhaft sein.

Ein Bild, das Text, Screenshot, Schrift enthält.

KI-generierte Inhalte können fehlerhaft sein.